جامعة مؤتة
كلية الدراسات العليا

أثر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت

إعداد الطالب
محمد عبدالله المطيري

إشراف
الأستاذ الدكتور حسام الحمايدة

رسالة مقدمة إلى كلية الدراسات العليا
إستكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
في الإدارة الهندسية–قسم هندسة النظم الصناعية

جامعة مؤته، 2016

الآراء الواردة في الرسالة الجامعية لا تُعبر بالضرورة عن وجهة نظر جامعة مؤتة

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة مؤتة	MUTAH UNIVERSITY
كلية الدراسات العليا	College of Graduate Studies

نموذج رقم (١٤)

قرار إجازة رسالة جامعية

تقرر إجازة الرسالة المقدمة من الطالب محمد عبدالله المطيري الموسومة بـ:

اثر ادارة الامن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الانشائية في دولة الكويت

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الادارة الهندسية.

القسم: هندسة النظم الصناعية.

	التوقيع	التاريخ	
أ.د. حسام ضامن العمايدة		٢٠١٦/١٢/١٤	مشرفاً ورئيساً
أ.د. سلطان الطراونة		٢٠١٦/١٢/١٤	عضواً
أ.د. ايمن المومني		٢٠١٦/١٢/١٤	عضواً
د. سطام العمرو		٢٠١٦/١٢/١٤	عضواً

عميد كلية الدراسات العليا

د.محمد عبدالرحيم المحاسنه

MUTAH-KARAK-JORDAN
Postal Code: 61710
TEL :03/2372380-99
Ext. 5328-5330
FAX03/ 2375694
sadgs@mutah.edu.jo dgs@mutah.edu.jo e-mail
http://www.mutah.edu.jo/gradest/derasat.htm

مؤتة - الكرك - الأردن
الرمز البريدي : ٦١٧١٠
تلفون :٠٣/٢٣٧٢٣٨٠-٩٩
فرعي 5328-5330
فاكس 375694 ٠٣/٢
البريد الالكتروني
الصفحة الالكترونية

الإهداء

إلى وطني العزيز: الكويت

إلى الينبوع الذي لا يمل العطاء و الوردة التي لا تذبل إلى القلب الطاهر ....

والدتي الغالية حفظها الله

إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم إلى القلب الكبير ....

والدي العزيز الذي أنار دربي

إلى القلوب الطاهرة النقية....

أشقائي وشقيقاتي رعاهم الله

إلى كل من اعرفهم واحترمهم....

إليهم جميعاً أهدي هذا الجهد المتواضع.....

محمد عبد الله المطيري

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين والشكر له على توفيقه وأفضاله.....

أتقدم بالشكر والامتنان لأستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور حسام الحمايدة على تفضله بقبول الإشراف على هذه الرسالة، وعلى ما غمرني به من كرم أخلاقه أثناء البحث، وعلى توجيهاته وا رشاداته التي كان لها الأثر الأكبر في إتمام هذا البحث...

فرفع الله قدره وأعلى منزلته، ونفع أمته به.

وأرفع شكري الخالص إلى الأساتذة الأفاضل الذين تكرموا بقبول مناقشة هذه الرسالة، وبذلهم نفيس وقتهم في تقييم هذه الرسالة وتصويبها، وحتى يكتمل بكريم نصحهم وتوجيهاتهم.

وأرفع شكري الخالص من القلب إلى جميع المسؤولين والقائمين على إدارة هذا الصرح العلمي المتميز جامعة مؤتة على رعايتهم للطلبة.

محمد عبد الله المطيري

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء	أ
الشكر والتقدير	ب
فهرس المحتويات	ج
قائمة الجداول	و
قائمة الأشكال	ح
قائمة الملاحق	ط
قائمة بأهم المصطلحات المستخدمة في الدراسة	ي
الملخص باللغة العربية	ك
الملخص باللغة الإنجليزية	ل
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	
1–1 تمهيد	1
1–2 مشكلة الدراسة	3
1–3 أسئلة الدراسة	4
1–4 أهداف الدراسة	5
1–5 أهمية الدراسة	6
1–6 فرضيات الدراسة	7
1–7 نموذج الدراسة	7
1–8 المصطلحات الإجرائية	8
1–9 حدود الدراسة	10
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
1.2 الإطار النظري للدراسة	12
1.1.2 تمهيد	12
2.1.2 إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية	13
3.1.2 أهمية إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية	15

4.1.2 عناصر إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية 16
5.1.2 سباب حوادث وا إصابات العمل في المشاريع الإنشائية 21
6.1.2 مفهوم حوادث العمل وتصنيفاتها 23
7.1.2 الوقاية من حوادث العمل 26
2.2 الدراسات السابقة 27
1.2.2 الدراسات باللغة العربية 27
2.2.2 الدراسات باللغة الانجليزية 33
3.2.2 ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة 39
الفصل الثالث: منهجية الدراسة
3-1 منهجية الدراسة 40
3-2مجتمع الدر اسة والعينة 40
3-3 أداة الدراسة 41
3-4 صدق الأداة وثباتها 41
3-5 أساليب جمع البيانات 43
3-6 أساليب التحليل الإحصائي للبيانات 44
الفصل الرابع: مناقشة النتائج والتوصيات
4-1 خصائص عينة الدراسة 46
4-2 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة 49
4-3اختبار الفر ضيات 59
4-4 الاستنتاجات 67
4-5 التوصيات 70
4-6 الدراسات المستقبلية 72
المراجع 74
الملاحق 79

قائمة الجداول

الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(3-1)	مجموع الاستبانات الموزعة والمستردة والصالحة للتحليل	41
(3-2)	قيمة معامل الثبات للاتساق الداخلي	42
(4-1)	توزيع عينة الدراسة حسب الجنس	46
(4-2)	توزيع عينة الدراسة حسب العمر	47
(4-3)	توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	47
(4-4)	توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	48
(4-5)	لمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات إدارة الأمن والسلامة	49
(4-6)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الإطار القانوني	50
(4-7)	لمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير التزام الإدارة العليا	52
(4-8)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير المعرفة والتدريب	54
(4-9)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الموارد والتجهيزات	56
(4-10)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغير التابع: الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت	58
(4-11)	تحليل الإنحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) لأثر عناصر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت	60
(4-12)	نتائج إختبار الإنحدار الخطي البسيط (Simple Regression) للفرضية الفرعية الأولى	61
(4-13)	نتائج إختبار الإنحدار الخطي البسيط (Simple Regression) للفرضية الفرعية الثانية	62
(4-14)	نتائج إختبار الإنحدار الخطي البسيط (Simple Regression) للفرضية الفرعية الثالثة	63
(4-15)	نتائج إختبار الإنحدار الخطي البسيط (Simple Regression) للفرضية الفرعية الرابعة	64
(4-16)	نتائج تحليل التباين (One way Anova) للفروق في إجابات عينة	65

	الدراسة حسب الجنس	
(17-4)	نتائج تحليل التباين (One way Anova) للفروق في إجابات عينة الدراسة حسب العمر	66
(18-4)	نتائج تحليل التباين (One way Anova) للفروق في إجابات عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	66
(19-4)	نتائج تحليل التباين (One way Anova) للفروق في إجابات عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	67

قائمة الأشكال

عنوان الشكل

(1-1) نموذج الدراسة 8

قائمة الملاحق

رمز الملحق	العنوان	الصفحة
أ	استبانة الدراسة	79
ب	أسماء الأساتذة محكمي استبانة الدراسة	85

قائمة بأهم المصطلحات المستخدمة في الدراسة

المصطلح باللغة الانجليزية	المصطلح باللغة العربية
Security and Safety Management	إدارة الأمن والسلامة
Work of Accidents	حوادث العمل
Construction Projects	المشاريع الإنشائية
Productivity	الإنتاجية
Occupational Health and Safety	السلامة والصحة المهنية
Ergonomic Improvements in the test Workstations	تحسين أماكن العمل
Effectiveness	الفعالية
Quality	الجودة
Safety Performance on Construction Sites	سلامة الأداء في مواقع الإنشاءات
Worker Productivity	إنتاجية العامل
The Nature of Struck- by Accidents,	طبيعة حوادث سقوط عمال الإنشاءات
of Protection Workers	حماية العامل

الملخص

أثر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت

محمد عبدالله المطيري

جامعة مؤتة 2016

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر عناصر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت، تعتبر هذه الدراسة من الدراسات الميدانية والتي إتبع فيها الباحث الأسلوب الوصفي التحليلي. شمل مجتمع الدراسة المشاريع الإنشائية في دولة الكويت، أما عينة الدراسة فتكونت من المديرين بالإدارة العليا والوسطى والمهندسين ورؤساء الأقسام والإداريين والعاملين في هذه المشاريع، وبلغ عدد الذين استجابوا لتعبئة الاستبانة (112) مستجيباً، واستخدم الباحث الإستبانة كأداة لجمع البيانات. وتم الاستعانة بالأساليب الإحصائية ضمن البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS, ver:19).

وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لعناصر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت. وبلغ معامل الارتباط R (.695) وبلغت قيمة درجة التأثير B (0.542). وتبين أن عناصر إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية المتمثلة بالإطار القانوني، التزام الإدارة العليا، المعرفة والتدريب، الموارد والتجهيزات تسهم في التقليل من المخاطر التي تهدد سلامة وصحة من يزاولها وتحول من دون إصابة أحد من العاملين وتخفف من الإعياء والإجهاد الذي يتعرض له العامل.

وقدمت الدراسة عدداً من التوصيات منها، العمل على اعتماد وتطبيق الأطر القانونية وتحديد أدوار ومسؤوليات الأمن والسلامة وتعميمها على المشروع الإنشائي، لأثرها الواضح في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

Abstract

The Impact of Security and Safety Management in the Prevention of Work of Accidents in Construction Projects in Kuwait State

Prepared by: Mohammad Al – Mutairi
Mutah University.2016

The study aimed to analyze the impact of security and safety management in the prevention of work accidents in construction projects in Kuwait state, this is a study of field studies in which the researcher followed the descriptive analytical method. The study society included construction projects in Kuwait, the study sample consist of directors, senior management, engineers, department heads and administrators workers in these projects, the number of those who responded to questionnaire (112) responsive, the researcher used the questionnaire as a tool for data collection. It was the use of statistical methods within statistical program for Social Sciences (SPSS, Ver. 19).

The study results showed a statistically significant effect of the elements of security and safety management in the prevention of work-related accidents in construction projects in Kuwait. The total R correlation coefficient (0.695) and the value of the degree of influence B (0.542). It turns out that the elements of security management and safety of the legal framework, senior management commitment, knowledge, training, resources and equipment in construction projects, contribute to the reduction of risks to the safety and health of practiced and turning without injury to one of the workers and reduce fatigue and stress suffered by the worker.

The study made a number of recommendations, including, work on the adoption and implementation of legal frameworks and identify the roles and responsibilities of security, safety and circulation to the construction project, obviously the impact in the prevention of work-related accidents in construction projects in Kuwait.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1-1 تمهيد

تُعد قضاياالأمن و السلامة من القضايا الأساسية والحاسمة في المعالجات الاجتماعية والإنسانية، وباتت الشغل الشاغل للمنظمات والمجتمعات والمؤسسات المدنية وللمختصين على اختلاف انتماءاتهم واتجاهاتهم الفكرية. فقد أخذت هذه الجهات على عاتقها واجب التوعية للوقاية من حوادث العمل على اختلاف أنواعها وأشكالها (Haupt, 2014).

وعلمالأمن و السلامة من العلوم التي تهتم بالمحافظة على صحة العاملين وسلامتهم في أماكن العمل، وذلك من خلال توفير بيئة عمل صحية وآمنة وخالية من المخاطر والحوادث والإصابات، في الوقت الذي أصبح فيه الأمن الصناعي ضرورة من الضرورات القومية لدعم الإنتاج وتنمية الاقتصاد (ريشه، 2003).

ويمكن القول أنالأمن و السلامة المهنية يؤدي وظيفة من الوظائف الاجتماعية للاقتصاد والثروة القومية للبلاد تتمثل في حماية العنصر البشري وحماية الآلات والمعدات ومواد العمل وحماية عناصر مقومات الإنتاج الأساسية وأحاطتها بسياج من الأمن ورفع إنتاجيتها بتطبيق وسائل السلامة والصحة المهنية وا ٍشاعة الطمأنينة في جو بيئة العمل.

الأمن و السلامة هو مجموعة من التدابير والإجراءات التي يتم ممارستها في أماكن العمل في إطار تشريعي بغرض الحفاظ على صحة العاملين من حوادث العمل وا ٍصاباته وكذلك الحفاظ على الممتلكات من حدوث أي تلف أو ضياع (مرهج وآخرون، 2006).

ولم تقبل منظمة العمل الدولية بالافتراض القائل بأن الإصابة والمرض "ملازمان للعمل" ففي مواجهة العولمة، يتمثل التحدي الجديد في تأمين أعداد متزايدة من العاملين ببيئة عمل آمنة وصحية، ولهذا السبب أعلنت منظمة العمل الدولية يوم 28 أبريل، وهو (اليوم الذي أعلنته حركة النقابات العمالية في العالم بذكرى ضحايا

وفياتوا إصابات وأمراض العمل) يوما عالميا للسلامة والصحة المهنيتين معالتركيز على تعزيز ثقافة السلامة والصحة في أماكن العمل عبر العالم (خوان، 2005).

تنفرد صناعة الإنشاءات عن غيرها من الأعمال الأخرى بارتفاع معدلات الوفيات الناجمة عن حوادث العمل، ومع أن مجال البناء يتضمن نسبة صغيرة للغاية من إجمالي القوى العاملة، إلا أن معدل وقوع الإصابات غير القاتلة والأمراض يتجاوز المعدلات المصاحبة للعديد من الصناعات الأخرى (مكتب إحصائيات العمل، 2014، منشورات وزارة العمل الأمريكية).

وقد أوضحت بعض الدراسات أن نسبة كبيرة من الحوادث في قطاع الإنشاءات والبناء يمكن تقليلها أو تفاديها من خلال تصميم وتخطيط المراحل المختلفة للمشروع ومن ثم يمكن أن يؤدي بحث سلامة البناء في مرحلة التصميم والتخطيط، إلى تأثير جوهري من جهة تقليل الإصابات والتكلفة المرتبطة بتأخيرات المشروعات المتعلقة بالأمن والسلامة (هيكر، 2005).

لذلك فان إدارة الأمن والسلامةتُعد من أهم الإدارات في المشروع الإنشائي، ويجب أن توضع من ضمن الخطط التي يجب أن تتضمنها أي إستراتيجية للمشروع، وذلك لأهمية هذه الإدارة البالغة في حماية الأرواح والممتلكات والبيئة والقيادة والتوجيه والإرشاد ووضع القواعد ونشر الوعي الوقائي وبيان التعليمات الفنية كل هذه الخصائص لهذه الإدارة تجعلها من الأهمية بحيث يجب أن تأخذ حيزا مهما في كافة الأعمال.

وبناء على ما تقدم فان الباحث يطمح بان تكون هذه الدراسة جهدا مضافا إلى غيره من البحوث والدراسات التي تناولت أثر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل وتحديداً في المشاريع الإنشائية، في الوقت الذي يسلط فيه الضوء على واحدة من المشاريع المهمة وهي صناعة التشييد.*

* صناعة التشييد هي الصناعة التي تغطي مجالات البناء والمباني بكافة أنواعها والسدود والطرق والأنفاق والسكك الحديدية والموانئ وشبكات النقل وشبكات توزيع الطاقة الكهربية وجميع أنواع المصانع وخطوط الأنابيب وغيرها.

1-2 مشكلة الدراسة

تشكل حوادث العمل وما ينجم عنها من وفيات وا إصابات أحد أهم مشكلات العصر الحديث، فحوادث العمل اليوم تتصدر قائمة أسباب الوفيات والإصابات الخطيرة في بعض دول العالم، وبشكل خاص بين دول الشرق الأوسط ومنها دولة الكويت، التي أصبحت تعاني من آثار خسائرها الفادحة التي تشمل الآثار الاجتماعية والاقتصادية والصحية وأخرى تتعلق بمشكلات الأمن والسلامة.

كما تعد حوادث العمل من أخطر المشكلات التي تسود معظم مدن العالم والناجمة عن النمو المتزايد لصناعة التشييد، إذ أصبحت حوادث العمل تمثل عبئاً اقتصادياً يثقل كاهل الاقتصاد الوطني في الدول التي ترتفع فيها نسبة هذه الحوادث.

وحسب "منظمة العمل الدولية" فان الحوادث في أماكن العمل تسبب أكثر من 2.2 مليون حالة وفاة سنوياً حول العالم، بالإضافة إلى العديد والعديد من الموظفين الذين يعانون حالات عجز حادة.

وفي قطاع الإنشاءات فان الأسباب الحقيقية التي تعود إلى حصول الحوادث قد تكون بسبب الأخطاء البشرية، أو ظروف العمل غير الآمنة و حوادث السقوط تتزايد سنوياً حيث كانت في عام 1993 حوالي 30% ووصلت في عام 2011 إلى 42%، حيث تمثل حوادث السقوط 6.34% من الحوادث، وأن نسبة حوادث السقوط من الأسطح بلغت 36.28%، ونسبة حوادث السقوط من المباني بلغت 39.19%، ونسبة حوادث السقوط من السلالم 33.11%، ونسبة حوادث السقوط من السقالات بلغت 3.13% (Hinze etal, 2013).

وقد لاحظ الباحث من خلال عمله كمهندس في وزارة الأشغال العامة الكويتية، أنه وعلى الرغم من ضخامة الجهود المبذولة في مجال التقليل من حوادث العمل، وبالرغم من إقامة العديد من الحملات التوعوية للحد من هذه الحوادث التي قدمت للعاملين طوال العقود الماضية، إلا إنها ما زالت عاجزة عن تحقيق النتائج المرجوة منها، ربما لكونها اجتهادات فردية لا ترتقي للعمل المنظم وفق سياسة واضحة وطويلة الأجل، حيث أن نسبة حوادث العمل والوفيات الناجمة عنها تكاد تكون متشابهة كلها

تقريباً في العالم بأسره، وفي دولة الكويت أيضاً، حيث لا تزال نسبة الوفيات في هذا المجال تثير الخوف والفزع والحزن وتحدث المآسي الاجتماعية.

مع العلم أن الأمن والسلامة تتطلب تضافر عوامل ومؤثرات عديدة تشمل تطبيق القوانين، والالتزام من قبل الإدارة العليا، المعرفة، التدريب، الموارد والتجهيزات وما إلى ذلك، فان التركيز على دور إدارة الأمن والسلامة المأمول من حملات التوعية للتقليل من حوادث العمل و الهادفة إلى تغيير السلوك كجزء من منظومة عوامل الأمن و السلامة في صناعة التشييد، يستدعي أيضا البحث في جملة الأسباب التي أبقت تأثير هذه الحملات دون المستوى الذي يستحق الذكر.

كما وجد الباحث من خلال اطلاعه على الدراسات التي توافرت مثل دراسة (مرهج وآخرون، 2006) ودراسة (عبود، 2009)، وقراءته المتأنية لما تقدمه إدارات الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية حول حوادث العملأن ّ هناك حاجةً ماسة إلى دراسة كويتيةتبحثُ في هذا الموضوع، بالرغم من إن هذا الدور قد تم تقديمه من خلال دراسات أجريت على قطاعات تشييد عربية وأجنبية عديدة.

3-1 أسئلة الدراسة

في ضوء هذه المشكلة البحثية فإنه يمكن تحقيق الغرض من هذه الدراسة من خلال الإجابة على التساؤلات الرئيسة الآتية:

السؤال الرئيس الأول: هل يوجد أثر لعناصر إدارة الأمن والسلامة بعناصرها المتمثلة بـ(الإطار القانوني، التزام الإدارة العليا، المعرفة والتدريب، الموارد والتجهيزات) في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت؟

وقد انبثق عن هذا التساؤل عدد من الأسئلة الفرعية وعلى النحو الآتي:

السؤال الفرعي الأول: هل يوجد أثر للإطار القانوني في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت؟

السؤال الفرعي الثاني: هل يوجد أثر لالتزام الإدارة العليا في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت؟

السؤال الفرعي الثالث: هل يوجد أثر للمعرفة و التدريب في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت؟

السؤال الفرعي الرابع: هل يوجد أثر للموارد والتجهيزات في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت؟

السؤال الرئيس الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تعزى للعوامل الديموغرافية للمبحوثين (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي)؟

1-4 أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الهدف الأساسي المتمثل في محاولة التعرف على أثر عناصر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت، وذلك من تحقيق الأهداف الفرعية الآتية:

1- التعرف على أثر الإطار القانوني في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.
2- التعرف على أثر التزام الإدارة العليا في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.
3- التعرف على أثر المعرفة والتدريب في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.
4- التعرف على أثر الموارد والتجهيزات في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.
5- إلقاء الضوء على المفاهيم المتعلقة بإدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية.
6- الوصول إلى نتائج يتم من خلالها تقديم التوصيات والمقترحات لتفعيل استراتيجيات تقوم بها إدارة الأمن والسلامة للوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية.

1-5 أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من أنها تعتبر إحدى الدراسات الهندسية الحديثة و التي لم يتم تناولها أو بحثها (حسب علم الباحث) إلا في نطاق محدود في مجال إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية، وبالتالي فإن أهمية هذه الدر اسة تكمن في تناولها لهذا الموضوع، والتي تستدعي تضافر وتكامل جهود الباحثين لدراسة هذا الموضوع الهام وتحليله، بهدف التعرف على دائرة تأثيره على أفراد المجتمع الكويتي وخاصة العاملين الذين يمكن لهم الاستفادة من دراسة موضوع إدارة الأمن والسلامة للوقاية من حوادث العملوا ٍصاباته.

وىما يعطي هذه الدراسة أهميةً مضافة أنها تساهم في تسليط الضوء على إدارة الأمن والسلامة بشكل عام والوقاية من حوادث العمل بشكل خاص وطريقة عمل هذه الإدارة، خصوصا في مجال هذا النوع من الحوادث التي تعتبر من أكثر القضايا التي تحظى باهتمام المجتمع الكويتي. كما أن أهمية هذه الدراسة تنبع من الاعتبارات التالية:

1- قلة الدراسات الهندسية الكويتية التي تناولت موضوع إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل، لذلك فان هذه الدراسة تمثل إضافة علمية جديدة في هذا الموضوع.

2- إنها تكشف عن مدى الايجابية أو السلبية في إدارة الأمن والسلامة، كذلك مدى ارتقاء هذه الإدارة إلى مستوى المكانة التي تحتلها الجوانب المتعلقة بحوادث العمل في المجتمع الكويتي.

3- تلعب إدارة الأمن والسلامةدوراً هاما ومؤثراً في الأفراد العاملين في صناعة التشييد، وبالتالي فان هذه الدراسة تسعى من خلال دراسة كل ما يتعلق بحوادث العمل في هذه الصناعة، وكذلك تحليل إجابات عينة الدراسة المبحوثة إلى تقييم عناصر إدارة الأمن والسلامة وأثرها في الوقاية من حوادث العمل.

4- تقويم أداء إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل والقضايا المرتبطة بها، حيث انه كلما خضعت ممارسات إدارة الأمن والسلامة للمراجعة والتقويم كان مستوى الأداء أفضل في التعامل مع حوادث العمل.

6-1 فرضيات الدراسة

في ضوء المشكلة البحثية فان هذه الدراسة تقوم على اختبار عدد من الفرضيات الرئيسة وهي على النحو الآتي:

الفرضية الرئيسة الأولى:

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لعناصر إدارة الأمن والسلامة بعناصرها المتمثلة بـ(الإطار القانوني، التزام الإدارة العليا، المعرفة والتدريب، الموارد والتجهيزات) في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

وقد انبثق عن هذه الفرضية عدد من الفرضيات الفرعية وعلى النحو الآتي:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للإطار القانوني في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لالتزام الإدارة العليا في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمعرفة والتدريب في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

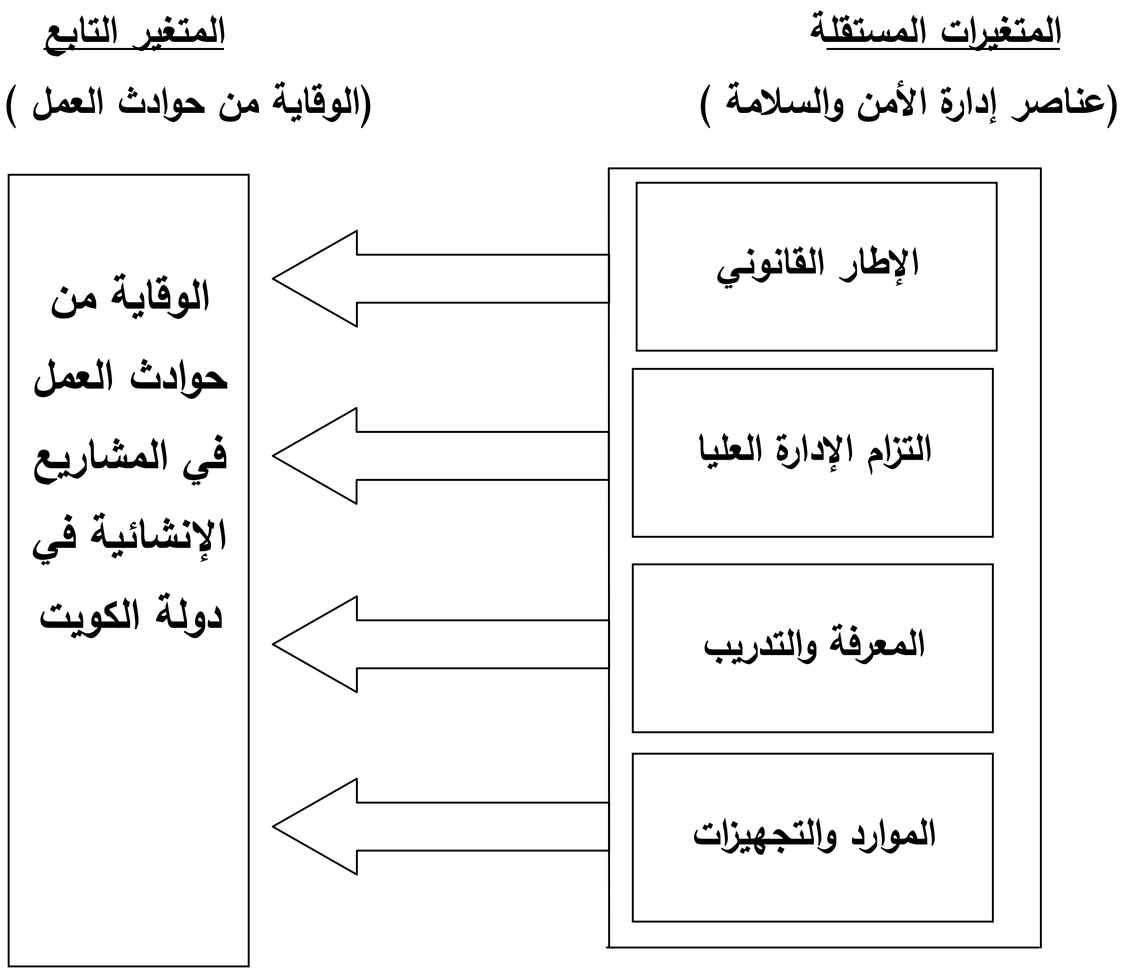
الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد والتجهيزات في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

الفرضية الرئيسة الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تعزى للعوامل الديموغرافية للمبحوثين (الجنس، العمر، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي).

7-1 نموذج الدراسة

لتحقيق غرض الدراسة والوصول إلى أهدافها المحددة فسوف يعتمد الباحث على نموذج خاص بها، ويوضح الشكل رقم (1) علاقات هذه المتغيرات.



الشكل (1)

نموذج الدراسة

المصدر: النموذج من إعداد الباحث اعتماداً على العناصر والمتغيرات الواردة في دراسة (مرهج وآخرون، 2006).

1-8 المصطلحات الإجرائية

قام الباحث بتحديد المعاني الإجرائية للمصطلحات المستخدمة في الدراسة وكما يلي:

الأمن والسلامة:

هي عملية تستند على تقدير وتخمين الأخطار التي يمكن أن تحصل في المشروع الإنشائي من حيث تحديد مصادر الخطر، وتقييم هذه المخاطر والتأكد من إن الإجراءات المتخذة مناسبة وملائمة لها وعمل مراجعة دورية، ووضع خطة سلامة، مع تحديد المسئول عن السلامة في المشروع الإنشائي وتكليفه بمهامها.

إدارة الأمن والسلامة:

هي الإدارة المنوط بها المسئولية بأمن المشروع الإنشائي على مستوى الأفراد، وعلى مستوى المشروع، وهي تقوم بواجبات ومسئوليات الاداره والتوجيه والتخطيط والتنفيذ والمتابعة لكافة الجوانب المتعلقة بالأمن والسلامة المهنية في المشروع الإنشائي ويقع على عاتقها أيضا القيام بوضع الأنظمة والقواعد والتعليمات الفنية التي تضمن سلامة الأفراد العاملين وحماية الممتلكات والبيئة، وكذلك تكون مسؤولة عن وضع استراتيجيات التدريب أو التثقيف والوعي التي يمكن من خلالها الارتقاء بمستوى أداء العاملين في المشروع الإنشائي ومستوى وضع السلامة المهنية للوصول إلى أعلى معايير الجودة فيالأمن و السلامة. وسيتم قياسها من خلال العناصر الآتية:

1-الإطار القانوني: وتعني ضمان وجود منهجية محددة لتعريف وتعميم الأدوار والمسؤوليات المتعلقة بالأمن والسلامة، وتحديد أدوار ومسؤوليات جميع الفئات المعنية بالإطار القانوني لإدارة الأمن والسلامة والمتعلقة بأمن المشروع الإنشائي.

2-التزام الإدارة العليا: هو عبارة عن اقتناع الإدارة العليا في المشروع الإنشائي بأهمية إدارة الأمن والسلامة والعمل بها، وتبنيهم لها من خلال وضع البرامج والسياسات التي تدعم برامج الأمن والسلامة، وتوفير الدعم المادي والمعنوي لجميع العاملين وتشجيعهم على توظيف هذا المفهوم وممارسته.

3-المعرفة والتدريب: وتعني وضع البرامج التدريبية الخاصة بالإطار التشريعي لإدارة الأمن والسلامة، وذلك لتوفير التدريب اللازم على النظام للمختصين بقضايا الأمن والسلامة والجهات المعنية بأمن المشروع الإنشائي.

4-الموارد والتجهيزات: وتعني توفير الموارد والتجهيزات اللازمة لتحقيق جميع أهداف إدارة الأمن والسلامة مثل الموارد المالية والبشرية والتجهيزات والتدريب والمتعلقة بأمن وسلامة المشروع الإنشائي.

حوادث العمل:

حدث مفاجئ يقع أثناء العمل بالمشروع الإنشائي وبسبب العمل بالمشروع، وقد يؤدي الحادث إلى أضرار وتلف بالمشروع الإنشائي أو وسائل الإنتاج دون إصابة أحد من العاملين، أو قد يؤدي إلى إصابة عامل أو أكثر بالإضافة إلى تلف المشروع الإنشائي ووسائل الإنتاج.

إصابة العمل:

وهي الضرر الذي يصيب العامل بالمشروع الإنشائي بسبب وقوع حادث معين حيث يوصف بأنه إصابة، أي أن الإصابة هي النتيجة المباشرة للحادث الذي يتعرض له العامل في المشروع الإنشائي و الإصابة التي تحدث للعامل في المشروع أو بسببه، وكذلك تعتبر الإصابات التي تقع للعمال في طريق ذهابهم إلى المشروع الإنشائي أو طريق الرجوع من العمل إصابات عمل بشرط أن يكون الطريق الذي سلكه العامل هو الطريق المباشر دون توقف أو انحراف. وتتخذ إصابة العمل شكل المرض المهني، والحادث أثناء العمل أو بسببه، وحادث الطريق.

المشروع الإنشائي:

وتعني استعمال المعرفة والمهارات والأساليب والخبرات لاستكمال متطلبات المشاريع الإنشائية المتعلقة بتصميمها وتنفيذها، من خلال التطبيق والدمج المناسب لعدد كبير من عمليات إدارة المشاريع والتي تم تجميعها بشكل منطقي في مجموعات عملياتية وتشمل خمس مراحل هي المرحلة الإبتدائية ومرحلة التخطيط للمشروع ومرحلة التنفيذ ومرحلة المراقبة والتحكم ومرحلة الإنهاء.

1-9 حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة فيما يلي:

1- الحدود المكانية: تقتصر هذه الدراسة على المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

2- الحدود البشرية: تقتصر هذه الدراسة على آراءالإدارة العليا والوسطى و المهندسين ورؤساء الأقسام والإداريين والعاملين في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت، والذين يشكلون الفريق القادر على التعاطي مع عناصر إدارة الأمن والسلامة.

3- الحدود الزمانية: تم انجاز هذه الدراسة خلال الفترة الواقعة ما بين شهر نوفمبر 2015 وحتى شهر نوفمبر 2016.

4- الحدود العلمية: اقتصرت هذه الدراسة على قياس أثر عناصر إدارة الأمن والسلامة المتمثلة بـ(الإطار القانوني، التزام الإدارة العليا، المعرفة والتدريب، الموارد

والتجهيزات) في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت، لاعتقاد الباحث بأهمية هذه العناصر في الوقاية من حوادث العمل.

وتتحدد نتائج هذه الدراسة بدلالات الصدق للأداة المستخدمة ومدى ثباتها وتكيفها مع البيئة الكويتية، إذ أن تعميم نتائجها يتم على المجتمع الذي سحبت منه العينة والمجتمعات المماثلة، كما أن التوصيات تفيد الشركات التي تعمل في نفس القطاعات التي تم إجراء الدراسة عليها.

الفصل الثاني

الإطـار النظري والدراسات السابقة

1.2 الإطار النظري للدراسة

1.1.2 تمهيد

تٌعد قضية الأمن والسلامة كقضية جوهرية تشغل أذهان الخبراء والمسئولين خاصة في مجال أدارة الموارد البشرية، وارتباطها بالناحية الاقتصادية للسلامة المترتبة على الحوادث والإصابات التي تحدث في بيئة العمل.

تشكل إصابات العمل والأمراض المهنية خطراً كبيراً بات يهدد حياة الكثير من العمال الذين يشكلون أساس بناء اقتصاد أية بلد من البلدان، وقد بينت النتائج والإحصائيات لدراسة أجرتها منظمة العمل الدولية، أنه تنتج حادثة وحالة وفاة كل (3) دقائق تكون ناجمة عن إصابات العمل، وتبين كذلك من نتائج هذه الدراسة وجود (4) إصابات متنوعة تحدث كل ثانية في دول العالم (ريشه، 2003).

وا صابة العمل هي تلك الإصابة التي تحصل للعامل في المكان الذي يعمل فيه أو بسبب هذا المكان، كما أن الحوادث والإصابات التي تحصل للعامل في أثناء الذهاب للعمل أو أثناء العودة من عمله إلى منزله تحتسب من إصابات العمل شريطة أن تكون طريقه هي المباشرة نحو العمل ومن دون التوقف أو الانحراف، وكما هو معروف فان الأعمال الإنشائية وورش البناء وكافة الأعمال المتعلقة بالأشغال العامة تعتبر من أكثر الأعمال التي يتعرض فيها العمال لإصابات عمل، حيث أن نسبة هذه الإصابات و الحوادث الحاصلة في العمل تزيد في قطاع العمل والإنشاءات عن أربعين في المائة من إجمالي الحوادث في بقية القطاعات (النحاس، 2004).

ويشير (Enshassi and Mayer, 2004) إلى أن العديد من إصابات العمل تكون ناتجة من السقوط من المواقع المرتفعة مثل سطوح المباني والسقالات المستخدمة في البناء أو بالاصطدام المباشر بمواد تكون ساقطة من الأعلى، حيث ينتج عنها إصابات وحوادث بأعداكبير ة بسبب سوء الاستخدام للأدوات والمعدات المستخدمة في العمل، وكذلك مرور العمال بالموقع وعند استخدامهم للروافع في العمل.

وتتسبب حوادث العمل والإصابات الناجمة عنها بالقضاء على العديد من العمال الذين يمتلكون مهار ات عالية في أداء الأعمال، كذلك تعمل على استنزاف معنويات العمال وتعمل على تمزيق مجمو عات العمل الإنتاجية، كما أن ازدياد أعداد حوادث العمل تزيد من كلف تأمينها ويعمل على خفض مستويات الضمان الممنوحة، وهذا يمكن أن يؤدي إلى تقليل قدرة الشركات التنافسية عندما تدخل في مناقصات، و على المستوى الوطني فان الحوادث تؤدي إلى رفع سعر منتجات الشركة ويؤدي إلى انخفاض الناتج القومي، ناهيك عن الآثار الصحية التي تنعكس على العمال وتسبب له العجز الوظيفي والإعاقة الدائمة، والتي يرافقها أحيانا احتمال عدم قدرة العامل على البقاء في العمل وبالتالي فقدان الدخل والأسوأ من ذلك فقدان العامل لحياته (مرهج وآخرون، 2006).

2.1.2 إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية

إدارة الأمن والسلامة المهنية في المشاريع الإنشائية هي الإدارة التي تقع عليها مسئوليات وواجبات الإدارة والتوجيه والتخطيط والتنفيذ والمتابعة لكل ما يتعلق بالأمن والسلامة المهنية في المشاريع الإنشائية ووضع القواعد والتعليمات الفنية لضمان سلامه العاملين والممتلكات والبيئة ووضع استراتيجيه سواء في برامج التدريب أو التثقيف والوعي التي يمكن من خلالها الارتقاء بمستوى أداء العاملين ومستوى وضع السلامة المهنية للوصول إلى أعلى معايير الجودة في الأمن والسلامة المهنية (Gould and Joyce, 2010).

تعتبر إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية من اكبر التحديات التي تواجه المشروع الإنشائي، وذلك بسب أن كل مشروع من هذه المشاريع يمتلك مجموعة خاصة من مخاطر العمل، كذلك فان المدة الزمنية القصير جداً التي يستغرقها ممارسة النشاط تشكل بحد ذاتها صعوبة لتطوير إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية بسبب عدم وجود قاعدة للاستناد إليها، كما يعتبر قطاع الإنشاءات الثاني من حيث صعوبته و خطور ته بين قطاعات العمل الأخر ى، بل يعتبر من أكثرها في حدوث

إصابات العمل (خان، 2003). وذلك ناجم عن تراكم العديد من العوامل والأسباب لعل من أبرزها:

1- تتصف بيئة العمل بالضغط الناجم عن العمل لساعات طويلة نسبياً وتتسبب هذه البيئة بعدم تركيز العمال نتيجة تعرضهم للتعب وللإرهاق، وهذا يسهم بإيجاد عوامل تتسم بخطورة مرتفعة وعالية، حيث تنتشر في أوساط العمل بمجال الإنشاءات وجود أفكار وممارسات خاطئة تنجم عن عدم توفر الثقافة المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية، وذلك مثل اعتبار أن معايير الصحة والسلامة تعتبر مجالا تنافسيا يعزز من فرص الإنتاجية،و هذه المعايير ليست رديفة للإنتاجية كذلك تنتشر مفاهيم تؤكد عدم وعي العمال لأهمية استخدام وسائل وطرق وأساليب الوقاية الشخصية (خان، 2003).

2-هناك العديد من المخاطر على صحة العمال تنتج عن القيام باستخدام مواد كيماوية سمية في العمل مثل الأبخرة الناتجة عن مذيبات دهان،و الرصاص الناتج عن استخدام قطع الفولاذ المعامل بالرصاص أو القيام بلحام هذه المواد و الأبخرة الناتجة عن لحامها، ووجود موادمسرطنة مثل غبار الاسبست و الأمراض الأخرى المتعددة مثل مرض السيليكوز الذي ينتج عن القيام باستنشاق الغبار وخاصة السيلكيا الذي يعتبر من أكثر الأمراض الخطرة و المزمنة (النحاس، 2004، ص199).

3-إن العمل في قطاع الإنشاءات والتي تتصف بطبيعتها المؤقتة واستغراقها لوقت قصير في أداء الأعمال والذي من خلاله يكون من الصعب القيام بتشكيل اطر لكيفية أداء العمل أو الصعوبة بجلب العمال أصحاب الكفاءة والذين يمتلكون خبرة مناسبة، سوف ينجم عنه العديد من المشاكل المتعلقة بالسلامة والأمن وكذلك يتسبب بحدوث المشاكل المالية للمقاول ولمالك المشروع بنفس الوقت، وهذا يفرض على المقاول القيام بالاختيار بين الدفع لنسبة من الحوافز والأجور العالية من اجل جذب عمال مؤهلين وقادرين على أداء العمل أو أن يقوم باستعمال عمال لا يمتلكون خبرات كافية من اجل انجاز الأعمال المطلوبة وبهذه الحالة فان احتمالية وقوع حوادث وا إصابات عمل تكون متزايدة (مرهج وآخرون، 2006).

4-اتساع بيئة العمل في قطاع الإنشاءات وانفتاحها وهذا ما يجعل مكان العمل يتبدل من مشروع إلى آخر، كما أن اختلاف طبيعة العمل في هذه المشاريع عن بعضها من حيث أحجام الأعمال وأنواعها ونشاطاتهاو المراحل التي يمر بها المشروع التي تبدأ بالحفريات، وكذلك الأعمال المرتبطة بإنشاء طرق وسكك حديدية وشق أنفاق تحت الأرض (موسى، 2003).

5-يتم استخدام آلات ومعدات بتكنولوجيا متقدمة ومتطورة، وذلك من اجل تطوير الكفاءة في العمل ولتسريع جميع عمليات الإنشاء والبناء، حيث ينجم عن استخدام هذه الآلات والمعدات العديد من المخاطر منها إنها تتسبب في حدوث أصوات وضجة عالية واهتزازات عنيفة وشديدة (Hislop, 2009).

3.1.2 أهمية إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية

تتمثل أهمية إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية فيما يلي: (عباس، 2013)

1-تقليل تكاليف العمل:

إن الإدارة السليمة لبيئة العمل تجنب المشاريع الإنشائية الكثير من المشاكل المتمثلة بالحوادث والإصابات، هذه الحوادث والإصابات التي تكلف المشاريع الإنشائية الكثير من التكاليف المادية والمعنوية المتضمنة التعويضات المدفوعة للعاملين أو لعوائلهم من بعدهم، وكذلك تعطل العمل.

2-توفير بيئة عمل صحية وقليلة المخاطر:

إن إدارة المشاريع الإنشائية مسئولة عن توفير المكان المناسب والخالي من المخاطر المؤدية إلى الإضرار بالعاملين أثناء عملهم، إن هذه المسؤولية أصبحت متزايدة في ظل التطور التكنولوجي وبصورة خاصة في المشاريع الإنشائية ومن ثم فإن الإدارة تعمل على التقليل من الآثار النفسية الناجمة عن الحوادث والأمراض الصناعية، إذ أن الحوادث لا يقتصر تأثيرها على الجوانب المادية في العملوا ٕنما تمتد آثارها إلى مشاعر العاملين داخل المنظمة، وكذلك الزبائن المتعاملين معها.

3-توفير نظام العمل المناسب:

ويتم توفير نظام العمل المناسب من خلال توفير الأجهزة والمعدات الواقية واستخدام السجلات النظامية المستخدمة في المشاريع الإنشائية حول أية إصابة أو حوادث وأمراض.

4-تدعيم العلاقة الإنسانية بين الإدارة والعاملين:

الإدارة الجيدة للأمن والسلامة المهنية في المشاريع الإنشائية السمعة الجيدة لهذه المشاريع تجاه المنافسين، هذه السمعة ينتج عنها استقطاب الأفراد الكفوئين و الاحتفاظ بأفضل الكفاءات.

4.1.2 عناصر إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية

تستخدم في المشاريع الإنشائية جميع أنواع الآلات والمعدات الآليات والسيارات وعربات هندسية ورافعات وحفارات، ويعتمد العمل في المشاريع الإنشائية على توفر من معامل وورشات عمل إنتاجية لتزويد المشروع بمستلزماته من مواد أولية ومصنعة ومواد إنشاء وبناء ويسخر فيها العديد من التقانات.

وعلى الرغم من تنوع النشاطات في المشاريع الإنشائية ومراحل العمل فيها، فإنها تشترك في مجموعة من مخاطر تحدق في العمل الإنشائي والتي قد تتبدل بتبدل مكان المواد و المعدات المستخدمة وكذلك تتنوع حسب طبيعة العمل في المشاريع الإنشائية بحيث أصبح العامل أكثر عرضةللإصابة بأمراض مهنية و حوادثوا إصابات عمل ناتجة عن الظروف المحيطة بالعمل، مما يعني الخسارة الأكبر في رأس المال البشري على المستوى الوطني وينعكس على مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية وهو ما يحتم مراعاة عناصر وقواعد وأسس السلامة والصحة المهنية في هذا القطاع المهم، والتي تم استخدامها كمتغيرات مستقلة في هذه الدراسة، وفيما يلي نبذة عنها:

أولا: الإطار القانوني:

تناولتالتشريعات و القوانين الناظمة لمجال إدارة الأمنو السلامة ما يلي:

1-واجبات المقاولين:

يشير (Knack, 2009) إلى أن أهم الواجبات المترتبة على المقاولين ما يلي:

أ- التخطيط لمنع وقوع الأخطار التي قد تظهر في المواقع التي يؤدى فيها العمل.

ب- اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة لحماية الأشخاص الموجودين في موقع الإنشاء أو بالقرب من كل المخاطر التي قد تنجم عن هذا الموقع.

ج- القيام بتطوير أساليب وطرق عمل تكون قادرة على حماية العمال من الآثار السيئة للمواد العضوية والفيزيائية والكيميائية.

د- القيام بتدريب العمال على اخذ كافة الاحتياطات اللازمة والضرورية وذلك لتجنب الحوادث والإصابات الصحية.

هـ-القيام بتوعية العمال وإحاطتهم بالمخاطر الناجمة عن العمل وكذلك البيئة التي يعملون بها.

و- العمل على تنظيم العمل بالمشروع الإنشائي بحيث يكون خاليا من أخطار الإصابات الناجمة عن حوادث العمل والتي تؤثر على صحة العامل.

ز- العمل على تزويد العمال بأماكن العمل وتزويد ورشات العمل بتجهيزات وأدوات آمنة.

ح-القيام باتخاذ مجموعة من الإجراءات الفورية التي تعمل على إيقاف العملوإخلاء العمال في حالات الطوارئ.

2-حقوق وواجبات العمال:

وأهم هذه الحقوق والواجبات ما يلي: (مرهج وآخرون، 2006)

أ- الابتعاد عن جميع أماكن الخطر في حالات الطوارئ وإبلاغ مشرف العمل مباشرة عن أمكنة الخطر.

ب- التقيد بتطبيق كافة تعليمات الأمن والسلامة المفروض إتباعها أثناء تأدية العمل.

ج- التعاون مع المقاول في تطبيق مقاييس الأمن والصحة والسلامة المفروض التقيد بها.

د- الاهتمام والعناية بمعدات وتجهيزات الصحة والوقاية الشخصية التي يزوده بها المقاول والقيام باستخدامها بشكل صحيح.

3-واجبات المصممين:

في مرحلة التصميم فان التشريعات والقوانين المطبقة في معظم دول العالم تفرض العمل على ضمان أن أعمال التصميم المطبقة تحقق أدنى المقاييس فيما يتعلق بالأمنو السلامة الإنشائية، وذلك باقتراض خضوع كافة التصاميم لمجموعة من المقاييس والاعتبارات والكودات الخاصة بالتصميم، وكذلك السلامة في حالة حدوث الحريق وبيان أساليب الأمن و الحماية من المواد السامة أثناء القيام بالتخزين والاستخدام،كما تضمنت العديد من القوانين شروطا خاصة بتنظيم موقع العمل والصحة العامة مثل تحديد عدد المغاسل والتهوية الجيدة وسهولة الحركة (Ergie, 2009).

ثانيا: التزام الإدارة العلياباالأمن و السلامة:

وتتمثل في اقتناع الإدارة العليا بأهمية إدارة الأمن والسلامة والعمل بها في المشروع الإنشائي، كذلك تشمل تبني هذه الإدارة لجوانب إدارة الأمن والسلامة بوضع برامج وسياسات تدعمها، وكذلك توفير الدعم المادي والمعنوي لجميع العاملين وتشجيعهم على توظيف هذا المفهوم وممارسته، حيث أن رد فعل الإدارة العليا على أي تغيير ات وتطويرات في المشروع إنما تحدد بدرجة كبيرة درجة نجاح هذا التغيير، فالإدارة العليا عندما تتبنى هذا التغيير فإنها تكفل العمل على تحقيق نجاحه (Haupt, 2014).

وتتلخص مسؤولية الإدارة بالتخطيط والتنظيم والتوجيه والمتابعة ويمكن للمديرين أن يقللوا من تكاليف الحوادث بشكل ملحوظ عن طريق ما يلي: (Barrie and Paulson, 2008)

1-الاطلاع على كافة الأدلة والسجلاتالمتعلقة بتدابير الأمن و السلامة العامة لكافة مديري الأقسام العاملين بالمشاريع واستخدامها لتقييمهم من اجل الترفيع وزيادات مستويات أجورهم.

2-الالتزام بالتخطيط الشامل والمفصل لكافة الأعمال وذلك من أجل ضمان أن المواد والأجهزة اللازمة لانجاز سلامة العمل جاهزة عند الحاجة.

3-التمييز في استخدام مكافئات السلامة حيث أن مكافآت العمال يجب أن تعتمد على حوادث الإسعافات الأولية، أما مكافآت مديري المشاريع فانه يجب أن تعتمد على حوادث الوقت الضائع أو تكاليف الدعاوى التأمينية.

4-استخدام نظام حساب التكاليف لتشجيع الأمن والسلامة عن طريق القيام بتوزيع تكلفة الصحة والسلامة على حسابات الشركة وتوزيع تكلفة الحوادث على المشاريع.

5-التركيز على تلقيالعمال الحديثين التدريب على طر ق وأساليب العمل على الأمن والسلامة.

6-الاستثمار الفعال لخبرة قسم الأمن والسلامة عند وجوده.

7- التواصل مع العاملين من اجل السلامة عن طريق زيارات للعمل.

ثالثا: المعرفة والتدريب:

وتشير إلى القيام بوضع برامج وأنشطة تدريبية خاصة بالإطار القانوني لإدارة الأمن والسلامة، وتوفير تدريب للعاملين بأمور الأمن والسلامة للمشروع الإنشائي، حيث أن أهمية التدريب المناسب فيمجال الصحة و السلامة تأتي من كون أن النسبة الكبيرة من حوادثوا إصابات العمل يتعرض لها العمال ذوي الخبرة الحديثة والقليلة في مجال العمل، والأسباب التي تؤدي إلى حدوث ذلك متعددة ومتنوعة، منها أن العمال لا يعرفون بوجود الخطر أو أنهم لا يعرفون الكيفية التي تجنبهم ذلك الخطر أو إنهم يشعرون إنهم ليس مضطرين لذلك أو أنهم لا يريدون أن يبدو خائفين. وفي جميع الأحوال عندما يقتنع العمال بوجود خطر ما فأنهم لا بد أن يتخذوا إجراءات وقاية، فدور إدارة الأمنو السلامة هو توزيع المعرفة واستخدامها لستخداما جيداً ، حيث انه من الممكن الوقاية من معظم الحوادث عن طريق تحسين الأنشطة التدريبية والتقيد بالتعليمات بهذا الشأن، كذلك يجب على الإدارة أن تتخذ طرقا وأساليب ايجابية لتزويد العمال بالمعلومات الواضحة والمتجانسة والتي لها علاقة بشكل مباشر بالعمال الذين يتلقونها (Rowlinson, 2014).

ويتضمن التدريب الفعال ما يلي: (Hislop, 2009).

1-التدريب على كافة الجوانب المتعلقة بالاحتياطات التي يوجب أن يتخذها العمال عند وصولهم مكان العمل ومغادرتهم له، وتدريبهم على العمل الآمن بالأجهزة الكهربائية.

2- التدريب على كافة الجوانب المتعلقة بالاحتياطات التي يجب اتخاذها عند القيام بنقل الحمولات الثقيلة، ونقل معدات الوقاية الشخصية.

3-القيام بتدريب العمال الحديثين عند دخولهم في العمل، وتدريب العمال القدماء من اجل التخلص من الممارسات الخاطئة.

4-القيام بتدريب العمال بشكل مستمر على استخدام تقنيات حديثة في العمل وتعليمهم المهارات اللازمة لأداء العمل.

5- القيام بتدريب العمال في الورشات الحديثة بإصدار الأوامر والتعليمات وتحليل العمل قبل إعطاء التعليمات للعاملين الجدد، وذلك بتحديدالمخاطر و الصعوبات التي يجب على المتدرب التعامل معها.

6- القيام بتدريب العمال الجددوتعليمهم على أساليب وطرق العملالآمن و القيام بشرح كافة المخاطر التي قد يتعرضون لها أثناء قيامهم بتأدية العمل.

7-ضرورة قيام المشرف مراقبة العمال الجدد خلال فترة التدريب وحتى حصولهم على المعرفةاللازمة و المطلوبة.

رابعا: الموارد والتجهيزات:

وتعني القيام بتوفير كافة الموارد والمعدات والتجهيزات اللازمة من اجل تحقيق الأهداف الخاصة بإدارة الأمن والسلامة وتشمل هذه الموارد البشريةو المالية والتجهيزات والتدريب والمتعلقة بأمن وسلامة المشروع الإنشائي، بحيث يتم إدارة هذه الموارد من آلات ومعدات موارد مالية وبشرية بأسلوب يؤدي إلى تنفيذ برامج السلامة بالشكل المطلوب، وبما يحقق عملا آمنا خاليا من الحوادث، ولا بد أن يتضمن أي برنامج فعال لإدارة السلامة توفير الموارد والتجهيزات اللازمة لتنفيذه، وعلى النحو الآتي: (مرهج وآخرون، 2006)

1-الآلات والمعدات: في صناعة الإنشاءات يدخل العديد منالمعدات و التجهيزات الكهربائية وأدوات الضغط بالهواء أو الزيت والرافعات والحفارات وغيرها، ويتطلب

استخدام تلك المعدات العمل على مواجهة عوامل خاصة، مثل هبوب الرياح والأحوال الجوية التي قد تتسبب في عدم استقرار الرافعات والسقالات، وقد ينتج عن ذلك حوادث وا إصابات مهنية تكون ناتجة عن النقص في التجهيزات أو عدم ملاءمة هذه المعدات للعمل الذي تستخدم من اجله أو وجود عيوب في الجهاز أو قلة وسائل الآمان وقياساتها أو الاتصال المباشر بين العامل والأجزاء المتحركة من الآلة. ولذلك يجب أن يكون الاهتمامبالآلات والتجهيزات جزءاً من سياسةالأمن و السلامة في المشروع، فمثلا يجب حماية كافة الأجزاء الخطيرة من الآلات التي يحتمل أن تحدث أخطارا بالنسبة للأشخاص الذين يلمسون هذه العناصر في أثناء تحريكها. ويجب على العاملين على الآليات أن يتأكدوا قبل تشغيل الآلة من أنها في وضع صالح للحركة من ناحية التشحيم والعيار وثبات البراغي وثبات جميع أجهزةالوقاية في مكانها ثباتا جيداً .

2-**المواد الخطرة:** تحتاج بعض العمليات في صناعة الإنشاءات إلى القيام باستعمال المواد المشعة والمتفجرة والمسرطنة والمسببة للأمراض المهنية مثل الاسمنت والاسبستوس وغيرها، ولذلك يجب اخذ الحيطة والحذر لدى لمس هذه المواد والعمل بها، كما أن حفر الآبار والأنفاق قد يتسبب بإطلاق بعض الغازات السامة التي يجب الانتباه لخطرها واستعمال الأجهزة الواقية لدى مباشرة العمل فيها.

3-**تجهيزات الوقاية الفردية:** تعد الأجهزة الواقية في صناعة البناء بالغة الأهمية وعلى رأسها تلك التي تمنع حوادث سقوط الأدوات على الرأس بواسطة القبعات الخاصة والأحزمة الواقية في أماكن العمل المرتفعة أو فوق السقالات العالية. ويجب أن تكون تجهيزات الوقاية الفردية ذات مواصفات وقياسات ملائمة للغرض وأيضا للشخص الذي سيقوم باستخدامها ويجب عمل تفتيش على التجهيزات وان يتم الالتزام الصارم بهذه المواصفات ويتضمن التفتيش على الأدوات أمورا مثل: حماية الأجزاء المكشوفة من الآلة، والعزل الكهربائي للآليات الأرضية والسيطرة على سقوط الأدوات.

5.1.2 أسباب حوادثوا إصابات العمل في المشاريع الإنشائية

إن أسباب وقوع إصابات وحوادث العمل في المشاريع الإنشائية متعددة ومتنوعة وهي تختلف من مشروع إلى آخر وذلك طبقا لاختلاف نوع وطبيعة عمل المشروع،

و هناك مجموعة من الأسباب التي تؤدي إلى وقوع إصابات وحوادث العمل في المشاريع الإنشائيةو هي: (العقيلي، 2006)

1- طبيعة العمل:

ينتج عن ممارسة الكثير من الأعمال إما بسبب طبيعتها أو الآلات والأدوات المستخدمة فيها، عدد من المخاطر التي تهدد سلامة وصحة من يزاولها في المشاريع الإنشائية، فعبء العمل الملقى على عاتق العامل ومدى صعوبته وحجم مسؤوليته وسرعة الأداء فيه وما يصاحب هذه الأمور من تعب وا ٍرهاق فسيولوجي جسدي ونفسي تعرض من يمارسهما إلى حوادث وأمراض متعددة ومتنوعة.

2- درجات الحرارة:

تؤثر درجات الحرارة في صحة الأفراد العاملين في المشاريع الإنشائية، حيث أن ارتفاع درجة الحرارة صيفاً في مكان العمل أو انخفاضها شتاءً يؤثر على حالة العمال المزاجية والعصبية وتجعله متوتراً، كذلك تؤثر درجات الحرارة سلبياً في الجهاز التنفسي، كما أن الأجواء الباردة تؤدي إلى الأمراض وخاصة الروماتزم والأنفلونزا والالتهابات الرئوية المزمنة.

3- تصميم إضاءة مبنى المشروع:

عند القيام بتصميم الإضاءة يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار توزيع الإضاءة بشكل متناسق وان يغطي كافة المساحات في المكان الذي يؤدى به العمل في المشروع الإنشائي، لان عدموصول الإضاءة لبعض الأماكن يؤديان لتعب العمال وا ٍرهاق عيونهم، ويعمل على إضعاف قدرتهم على أداء العمل.

4- بناء غير صحي وغير مناسب:

وهو البناء الذي لا توجد به فتحات تسمح بدخول أشعة الشمس والهواء، وتكون مساحاته وممراته ضيقة، وذلك يتسبب بالازدحامات وحدوث تلوث بالجو الداخلي للمشروع الإنشائي.

5- النظافة:

تتسبب الأوساخ والمخلفات الناتجة عن ممارسة الأعمال في المشاريع الإنشائية في ووقوع حوادث متنوعة، حيث أن عدم تنظيف المكان من المواد والمخلفات قد يسبب

حدوث حرائق، كذلك فإن عدم تنظيف الأرض من الزيوت والشحوم بلا شك ستؤدي إلى خطر الانزلاق قد يعرض العامل لكسور مختلفة، بالإضافة إلى أن عدم النظافة في مكان العمل يؤثر سلباً على نفسية العاملين.

6- عدم كفاية فترات الاستراحة أثناء العمل:

إن قلة وعدم كفاية فترات الاستراحة الممنوحة للعمال في المشاريع الإنشائية أثناء قيامهم بتأدية أعمالهم تعتبر سبباً هاماً من أسباب وقوع حوادث العمل وا ٍصاباته، فقد يتعرض الفرد للإعياء والإجهاد مما يزيد من فرصة واحتمالية وقوع حادث أو إصابة عمل.

7- عدم كفاءة أعمال الصيانة:

تقع العديد من الحوادث والإصابات في العمل بسبب عدم كفاءة عمليات الصيانة الفنية للمعدات والآلات المستخدمة في العمل بالمشاريع الإنشائية، فمثلا تحصل الحرائق بسبب اهتراء الأسلاك الكهربائية.

8- حدوث التشويش والضوضاء:

تؤثر الضوضاء والتشويش المرتفع بشكل مباشر على مقدرة العمال على تأدية العمل وينعكس على إنتاجية المشاريع الإنشائية، حيث يؤدي التشويش والأصوات المرتفعة إلى عدم التركيز وا ٍلى الإجهاد العصبي.

9- التدخين:

يعمل التدخين في المشاريع الإنشائية على تلويث الهواء بمكان العمل ويجعل أجواء العمل فاسدة، ويعمل على إحداث أضرار صحية لكافة العاملين فيه.

6.1.2 مفهوم حوادث العمل وتصنيفاتها

عرف (ربيع، 2007) حوادث العمل بأنها كل ما يحدث دون أن يكون متوقع الحدوث، بحيث ينجم عنه أضرار تصيب الفرد أو تصيب الآخرين العاملين بالمشروع الإنشائي. وهذا التعريف يركز على آثار حوادث العمل الإنسانية دون أن يركز على آثاره المادية وبين أسباب وقوعه، إضافة إلى ذلك فهناك حوادث قد تقع ولا تترك آثارا ولا أضرارا إنسانية أو مادية.

وقد عرفها (دويدار، 2005) أنها واقعة غير مرغوب فيها تحدث دون توقع، وهناك أفعال متشابهة تؤدي إلى نتائج مختلفة، وأفعال مختلفة تؤدي إلى نتائج متشابهة ولكن الفهم الكامل لطبيعة الحوادث ومنعها يتطلب التمييز بين الأفعال ونتائجها بعناية ودقة. ويلاحظ من هذا التعريف أن الحادث واقعة غير مرغوب فيها، وهو يركز على فهم الأفعال التي تسببها وضرورة تحليلها، بالإضافة إلى فهم النتائج التي تحصل من تلك الأفعال غير المرغوبة كي تتضح الحادثة، لكن هذا التعريف لم يركز على نتائج الحادثة والآثار التي تخلفها والأسباب التي تدفع بوقوعها، واكتفى بضرورة التمييز بين الأفعال والنتائج التي تحدث من خلال الحادثة التي تحصل في المشروع الإنشائي.

وعرف (العيسوي، 2006) الحادث بأنه كل سلوك خاطئ يحدث في المشروع الإنشائي حتىوا إن لم يؤدي إلى خسائر، ذلك أن السلوك الخاطئ إذا لم يؤدي إلى خسائر في المرة الأولى، فإنه قد يؤدي إلى خسائر في المرات المستقبلية، مما يأخذ على هذا التعريف، أنه أرجع أسباب الحادث إلى العوامل الإنسانية وأهمل العوامل المادية في وقوعها، كما أنه لم يتطرق إلى الأضرار التي تخلفها سواء على الفرد أو على الوسائل الإنتاجية.

ويرى البعض أن الحادث هو أي إصابة يتعرض لها العامل، وتؤدي إلى تعطيل نشاطه المبذول، ومما يترتب على ذلك من خسائر مادية ومعنوية للعامل والمشروع الإنشائي على حد سواء، ويتضح من هذا التعريف أنه ربط الحادث بوجود الإصابة، وهذا يختلف مع بعض التعريفات التي تؤكد بأن وقوع الحادث لا يعني بالضرورة وجود إصابة، إضافة إلى ذلك فإن التعريف لم يتطرق إلى أسباب وقوع حادث العمل (زرقون وعرابة، 2013).

ويؤيد الباحث التعريف الذي يشير إلى أن حادث العمل هو كل حادث نتجت عنه إصابة بدنية ناتجة عن سبب مفاجئ وخارجي، وطرأ في إطار علاقات العمل، كما يعتبر حادث عمل كل حادث طرأ أثناء القيام خارج المشروع الإنشائي بمهمة ذات طابع استثنائي، أو دائم طبقا لتعليمات صاحب العمل، على اعتبار أن حادث العمل هو كل حادث غير متوقع يقع أثناء العمل نتيجة عوامل مادية أو بشرية، والذي قد

يلحق أضرارا بعناصر العملية الإنتاجية والمتمثلة في العمال والمعدات والآلات والمواد الإنتاجية.

ويشير (عمومن ومعمري، 2014) إلى انه يمكن تصنيف حوادثوا ٍصابات العمل إلى ما يلي:

1-درجة خطورة الإصابات وشدتها:

هناك فرق بين الحوادث الصغيرة التي يسهل علاجها والحوادث الشديدة التي تؤدي إلى حدوث الوفاة أو العجز الكلي أو الانقطاع عن العمل لفترة زمنية طويلة؛ ويلاحظ أن بعض المشروعات الإنشائية لا تقوم بتسجيل الحوادث الصغيرة حتى لا تظهر زيادة كبيرة في معدل إصابات العمل، ولكن الواقع أن ذلك يفقد السجلات قيمتها ولا يساعد على أدائها لوظيفتها، حيث أن تعدد الحوادث التي تسبب فقدان الوقت نتيجة لحاجة العامل إلى العلاج والانقطاع عن العمل وتلك التي تكفي فيها الإسعافات الأولية يختلف من مشروع لآخر.

2-نوع العمل

يتوجب بيان نوع العمل الذي تقع فيه الحوادث والإصابات للأسباب السابقة، كما انه من المفيد معرفة درجة خطورة الوظيفة ووجود الأنشطة المختلفة، حيث لا يمكن القول أن معدل الحوادث والإصابات فيمشروع إنشائي معينعالٍ إلا إذا قورن بالمشاريع الأخرى المشابهة، ولذلك ينبغي أن تبين سجلات الإصابات قائمة بالأعمال المختلفة وتصنيف الحوادث الناتجة في كل عمل حتى يمكن المقارنة بين الأنواع المختلفة من الأنشطة والأعمال لبيان ما تزيد فيها الحوادث عن غيرها.

3-وقت حدوث الإصابة:

يتوجب تسجيل الوقت الذي تقع فيه الحادثة حتى يمكن تحديد أوقاتوفترات العمل التي تتعدد فيها الإصابات والحوادث عن غيرها إن ظروف العمل تتغير من ساعة إلى أخرى، كما قد تتغير في الفترة الصباحية عن الفترة المسائية وينبغي دراسة علاقة هذه التغيرات بتعدد الحوادث حتى يمكن تصحيح الظروف التي تؤدى إلى كثرتها، فالتعب مثلا يتغير حسب طول الفترة التي يقضيها العامل في عمل مستمر، وكذلك حسب طول الفترة التي يقضيها مستيقظا في حالة العمل الليلي.

4-الأسباب المباشرة للحادث:

ينبغي بيان السبب المباشر للحادث إذا أمكن الحصول على بيانات منالأفر اد الذين شاهدوه ومن المهم بيان أنواع البيانات التالية:

أ-عدم الاستعانة بمعدات الوقاية التي يقررها المشروع الإنشائي.

ب-عطب الآلة المستخدمة في العمل بالمشروع الإنشائي.

ج-بيان ما إذا كان الفرد قد أصيب أثناء قيامه بالعمل في المشروع الإنشائي فعلا.

د-مدى مسئولية فرد في التسبب في إصابة أخر في المشروع الإنشائي.

هـ-تقدير مدى إهمال الفرد المصاب أو المتسبب في الحادث أو جهله بطريقة عمل المشروع الإنشائي.

و-استخدام الآلة أو مرضه أو غلب النوم عليه.

7.1.2 الوقاية من حوادث العمل

هناك العديد من التدابير الوقائية من حوادث العملوا ٕصابات العمل التي تحدث في المشاريع الإنشائية هي: (زرقون وعرابة، 2013)

1-دراسة أسباب الحوادث: وذلك لاتخاذ التدابير الاحترازية الكفيلة بمنع وقوعها، وينصح الخبراء بدراسة أسباب الحوادث من حيث وقت ووق ع الحادثة، والخصائص الشخصية لمرتكب الحادثة من حيث السن، الخبرة، الظروف النفسية المحيطة به ساعة وقوع الحادثة، وهل الحادثة راجعة إلى إهمال من العامل أو شرود ذهنه؟، أو بسبب خطأ في تصميم الآلة؟ أو قصور في إجراءات الأمن الصناعي في المشاريع الإنشائية؟.

2-تصميم بيئة العمل: ويتم ذلك من خلال القيام بتهيئة البيئة السليمة لممارسة العمل في المشاريع الإنشائية من حيث درجة الحرارة المعتدلة، والإضاءة الكافية، وأن تكون بيئة العمل نظيفة من الأشياء التي قد تلحق أخطارا بالعمل وذلك من خلال توفير معدات الوقاية كمطافئ الحريق، كما أن صيانة الآلات بصفة دورية يؤدي إلى المحافظة على كفاءتها، كما يجب أن توضع في أماكن معروفة يسهل الوصول إليها، ذلك أن الوقت الذي يضيع في البحث عن مطفأة الحريق قد يتسبب في كارثة.

3-تهيئة الجو التنظيمي: يؤثر الجو التنظيمي في المشاريع الإنشائية نفسيا بشكل كبير على العمال من حيث وقوع الحوادث، وتؤكد العديد من الدراسات على العلاقة بين الجو النفسي الآمن في المشاريع الإنشائية، وبين معدلات التورط في الحوادث.

4-التدريب على وسائل الأمن الصناعي: يعتقد بعض الخبراء في الأمن الصناعي للمشاريع الإنشائية أن تدريب العمال على أساليب الوقاية والأمن والسلامة، هو من أهم أساليب التقليل من معدلات وقوع الحوادث، وهذا النوع من التدريب على الأمن الصناعي بالغ الأهمية، لأنه يعرف العمال بالأخطار المحتملة من العمل، وكيفية تجنب هذه الأخطار قدر الإمكان، كما يشتمل البرنامج على كيفية استخدام الأدوات، كما يعرفهم بنوعية الحوادث التي تقع وأسبابها والإسعافات الأولية، وأسلوب إخلاء المصابين في حالة الحوادث ونقلهم بسرعة إلى الأماكن العلاجية المتخصصة.

5-إستراتيجية الحوافز: هناك نظام تستخدمه إحدى شركات النقل بالسيارات، والتي كانت تعاني من ارتفاع معدلات الحوادث، حيث أعدت نظام حوافز يمنح بمقتضاها السائقين الذين لا يتورطون في الحوادث، أو تقل عندهم نسب المخالفات المرورية حوافز مالية مجزية، وقد أدى ذلك إلى تقليل معدل الحوادث بنسبة 65%.

2.2 الدراسات السابقة

من أجل تكوين إطار مفاهيمي تستند إليه الدراسة الحالية في توضيح الجوانب الأساسية لموضوعها، فقد قام الباحث بمسح الدراسات السابقة حول موضوع هذه الدراسة، وقد تم الاستعانة والإفادة من بعض الدراسات التي لها علاقة بموضوع الدراسة وتخدم متغيراتها ومن هذه الدراسات ما يلي:

1.2.2 الدراسات باللغة العربية

هدفت دراسة (حسونة،2005) إلى دراسة القوانين الحالية الخاصة بالسلامة من حيث مدى تطبيقها وملاءمتها لبيئة الإنشاءات في قطاع غزة والمشاكل المرتبطة بفرض القوانين في مواقع الإنشاءات وتدرس أيضاً نهج الجهات المالكة والاستشارية وشركات التأمين وشركات المقاولات تجاه السلامة في المشاريع الهندسية كما تهدف

إلى تحديد دور جميع الجهات من أجل تطبيق أنظمة السلامة في المشاريع الهندسية. وقد تم جمع المعلومات من المقاولين والجهات المالكة والاستشارية، حيث بلغ حجم العينة (110) شخصاً. وأوضحت نتائج الدراسة أن هناك وعي من قبل المقاولين والجهات المالكة والاستشارية بأهمية السلامة فيالمشار يع الهندسية، وعلي الرغم من ذلك لا يتم بذل الجهود الكافية من أجل تحقيق أهداف السلامة في مشاريع الإنشاءات من قبل هذه الأطراف. وقدم الباحث عدة توصيات أهمها ضرورة تفعيل دور كل من الجهات المختصة مثل: شركات التأمين، المصممون، الاستشاريون، الجهات المالكة، والمقاولون، كما أوصت بضرورة قيام هذه الجهات بالعمل علي تطوير لوائح السلامة وفرضها في مشاريع الإنشاءات، والقيام بزيارات ميدانية مستمرة لمواقع التشييد لمتابعة أداء السلامة فيها بمشاركة شركات التأمين، كما أوصى بضرورة قيام الجهات الاستشارية والجهات المالكة بتبني شروط خاصة بأداء السلامة تكون كافية لفرض نظم السلامة في مشاريع الإنشاءات. كما أوصى بضرورة قيام المقاول بعمل خطة شاملة ومفصلة للفعاليات يتم من خلالها متابعة المخاطر المتوقعة بكل فعالية ومن ثم تحديد طرق تفادي هذه المخاطر وتجنبها.

وبينت دراسة (مرهج وآخرون،2006) واقع إدارة السلامة في مشروعات التشييد في سوريا، كذلك هدفت إلى مراجعة الإطار القانوني في مشروعات التشييد في سوريا، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (115) مستجيباً يعملون في هذه المشروعات، وقد اعتمدت الدراسة على الاستبانة لجمع البيانات من العينة، واعتمدت الدراسة على أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه One Way Analysis of Variance واختبار شيفيه للمقارنات المتعددة Multiple Comparison وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها عدم وجود قانون خاص بالسلامة المهنية في سوريا وا ٕنما يشكل جزء من قانون التأمينات الاجتماعية. وتبين أن الإدارة العليا لا تقوم بتقديم جوائز سلامة للعامل الذي يمضي فترة طويلة بدون إصابته بحادث عمل.و أن عنصر المعرفة والتدريب مهمل في سوريا فلا يوجد تدريب هادف إلى السلامة في العمل ويهمل استخدام وسائل وأجهزة الوقاية في العمل.

كذلك تبين عدم توفير بعض المقاولين للموارد والتجهيزات الخاصة بالسلامة المهنية وعدم تزويد العمال بتجهيزات الوقاية الشخصية.

وأوصت الدراسة بضرورة العمل على إيجاد قانون خاص بالسلامة المهنية في سوريا، وقيام الإدارة العليا بتوفير دورات تدريبية للعاملين حول السلامة في العمل وتاهيليهم على استخدام وسائل وأجهزة الوقاية في العمل، وقيام المقاولين بتوفير الموارد والتجهيزات الخاصة بالسلامة المهنية وتزويد العمال بتجهيزات الوقاية الشخصية.

وأشارت دراسة (حبيب، 2007) إلى أوضاع السلامة والصحة المهنية في المنطقة العربية، وأجريت الدراسة لتحليل وضع الصحة والسلامة المهنية في 18 دولة عربية هي: الجزائر والبحرين ومصر والعراق والأردن والسعودية والكويت ولبنان وليبيا والمغرب وسلطنة عمان وفلسطين وقطر والسودان وسوريا وتونس والإمارات العربية المتحدة واليمن. و استخدمت الدراسة استبيان تم إرساله إلى وزارات العمل في كل البلدان التي شملتها الدراسة من أجل الحصول على معلومات عن شروط الصحة والسلامة الوطنية، وكانت عينة الدراسة من المسؤولين في أقسام الصحة والسلامة المهنية في كل بلد، وتم إرسال الاستبيان إلى المكتب الإقليمي لمنظمة العمل الدولية في بيروت حيث أجريت الدراسة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن شروط الصحة والسلامة المهنية في البلدان العربية تختلف من بلد لآخر، وأن بعض البلدان تعاني ثغرات خطيرة في آليات الصحة والسلامة المهنية وأدائها. والعوائق الرئيسية التي تعرقل تحسّن الصحة والسلامة المهنية تتضمن تأخير التصديق على اتفاقيات منظمة العمل الدولية حول الصحة والسلامة المهنية، والافتقار إلى أحكام شاملة ومفصلة عن الصحة والسلامة المهنية في التشريعات المحلية، وغياب السياسات والبرامج الوطنية حول الصحة والسلامة المهنية وضعف إنفاذ الأنظمة المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية. وتشمل العوائق الأخرى التي تمنع تعزيز البرامج الوطنية عدم كفاية عملية التقرير وتغطية التعويضات، والنقص في البيانات الشاملة والدقيقة المتعلقة بالحوادث والأمراض المهنية، وعدم إشراك الهيئات الاستشارية الثلاثية الخاصة بالصحة والسلامة المهنية في عملية صنع القرار حول المسائل ذات الصلة. بالإضافة، إلى أن العديد من البلدان تعاني من نقص في الخبرة المحلية في مجال الصحة والسلامة المهنية؛ فعدد

الخبراء والمفتشين في مجال الصحة والسلامة المهنية قليل جداً مما يصعب تنفيذ برنامج الصحة والسلامة المهنية بنجاح. وأوصت الدراسة بضرورة قيام الدول العربية بالتصديق على اتفاقيات منظمة العمل الدولية حول الصحة والسلامة المهنية وأن تضع إطاراً تشريعياً مناسباً في هذا المجال من أجل تعزيز الصحة والسلامة المهنية في المنطقة.

وتناولت دراسة (عبود،2009) أهمية الحفاظ على صحة وسلامة الموارد البشرية في مشروعات التشييد والبناء باعتبارها المورد الأهم للمشروع، حيث يؤثر مدى صحة وسلامة تلك الموارد على رغبتهم ومقدرتهم على العمل، وبالتالي على مستوى أدائهم وا نتاجيتهم وبالنتيجة إنتاجية المشروع ككل، بالإضافة إلى ارتباط مدى اهتمام وعناية المشروع بصحة أفراده بمستوى الرضا الوظيفي لديهم بشكل مباشر، هذا ناهيك عن تزايد التشريعات والقوانين الحكومية وتنامي دور نقابات العمال التي تدعو إلى الاهتمام بصحة العاملين في المشروعات وسلامتهم. كما بينت الدراسة أن الموارد البشرية المؤهلة والمدربة تعتبر المورد الأهم على الإطلاق في كل مشروع من مشروعات التشييد والبناء بل في حقيقة الأمر هي عصب العملية الإنتاجية للمشروع ومحركها الأساسي، ومن ثم فإن العناية بتلك الموارد البشرية والمحافظة عليها وتوفير الأمن اللازم لها أثناء أداء عملها سواء ضد الأخطار والحوادث في العمل الناجمة عن استخدام الآلات والمكنات أو ضد الأمراض والأضرار الصحية الناجمة عن طبيعة العمل كلها تعني في النهاية المحافظة على إحدى أهم ثروات وموارد مشروعات التشييد والبناء، وتعتبر مهمة الحفاظ على الموارد لبشرية وحمايتها من الأذى من المهام الرئيسية التي تمارسها إدارة الموارد البشرية في أي مشروع إنشائي.

وأضحت دراسة طه وسامي، (2012) نظم السلامة والصحة المهنية في المشروعات الصغيرة، وتحديد مناطق الخلل في قضية السلامة والصحة المهنية وذلك بالتعرض إلى القوانين والتشريعات واللوائح التنفيذية وقياس مدي وعى العاملين في منطقة الكوثر الصناعية بمحافظة سوهاج في مصر بقضية السلامة والصحة المهنية، وبينت الدراسة أن المشروعات الصناعية الصغيرة ودورها الفعال في تحقيق التنمية الاقتصادية تحظى بأهمية كبيرة، ورغم ما حظيت به هذه المشروعات من اهتمامات

عظيمة من قبل الدولة، إلا أنها لم تحقق الفائدة المرجوة منها، لأنها لا تقوم بدور إيجابي قوي في عملية التنمية الصناعية في مصر مقارنة بالدور الإيجابي الذي تقوم به تلك المشروعات في العديد من بلدان العالم مثل اليابان والهند وكوريا. كما أوضحت الدراسة أن أهداف السلامة المهنية تتلخص في حماية العاملين والقوى البشرية والمادية وعدم إلحاق أي ضرر أو تلف، إن خفض معدل وجودة الإنتاج من جراء وقوع حوادث أو إصابات في العملوا زالة مسببات الخطر وذلك بتطبيق مجموعة من الإجراءات والاحتياطات الوقائية كحماية مقومات الإنتاج البشرية (العاملين والمهندسين) من الأضرار الناتجة عن مخاطر العمل وذلك باتخاذ الاحتياطات اللازمة حتى لا تتسبب في الحوادث والإصابات والأمراض المهنية عن طريق إزالة مسببات الخط، و المحافظة على الآلات والمعدات والأجهزة وحمايتها من التلف نتيجة سوء الاستعمال.

وأبرزت دراسة (زرقون وعرابة،2013) مدى أهمية استخدام التسيير التنبؤي لتقدير عدد حوادث العمل المتوقعة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، من خلال دراسة حالة مجمع المؤسسة الوطنية لخدمات الآبار، حيث تم الاعتماد على السلسلة الزمنية المعطاة والخاصة بإحصائيات عدد حوادث العمل التي وقعت خلال الفترة (2002–2011) ومن أجل تقدير معلمات مركبة الاتجاه العام واستنتاج المعادلة التي تسمح بتقدير عدد حوادث العمل والتي يمكن حدوثها في السنوات الموالية لسنة 2011 ، مما يسمح للمؤسسة باتخاذ الإجراءات الاحترازية المناسبة للتقليل من الآثار السلبية لهذه الحوادث، والحفاظ على مواردها البشرية التي هي معرضة في أي لحظة لحوادث العمل. و بينت النتائج أهمية التخطيط المالي لهذه الحوادث المتوقعة، من خلال تحديد مبلغ التعويضات المالية التقديرية عن الحوادث التي سوف تقدم للمصابين المحتملين، والتي سيتم إدراجها في ميزانية التسيير لكل سنة؛ والتدريب المكثف وتوعية العاملين على كيفية تجنب الحوادث والتعامل السليم معها حال وقوعها، من أجل التقليص من عددها أو التخفيف من أضرارها عليهم. كما بينت النتائج أهمية التحضير المسبق لفرق عمل مؤهلة بمقدورها تعويض العاملين الذين قد يصابون في هذه الحوادث؛ والمراقبة الصحية والنفسية المستمرة للعاملين من أجل التأكد من جاهزيتهم البدنية والعقلية للعمل. كذلك بينت النتائج أهمية مراقبة نظام العمل باستمرار ومدى ملائمته للظروف

المحيطة بالعمل، ولقدرات العاملينوا ٍمكانياتهم، وكذلك أهمية الاستعداد الطبي الدائم، من خلال توفير الأطباء الأكفاء المتعاقدين أو توفير سيارات إسعاف تعمل بنظام المناوبة المستمرة؛ مع، تركيب نظام للإنذار المبكر عن المخاطر في أمكان العمل التي قد تقع فيها هذه الحوادث. كما تبين اعتماد نظام إدارة المخاطر واتخاذ إجراءات الصيانة والوقاية المهنية اللازمة، للتقليل قدر الإمكان من الخسائر المادية والبشرية لهذه الحوادث؛ وفي حال أدت هذه الحوادث إلى توقف مفاجئ في العمل القيام بتحضير الخطط البديلة التي تضمن استمرارية العمل.

وبينت دراسة (عمومن ومعمري، 2014) أسباب حوادث العمل ومعرفة الأساليب التي يمكن من خلالها خفض هذه الحوادث، وبينت الدراسة إن من أهداف السلامةو الصحة المهنية الحفاظ على عناصر الإنتاج وفي مقدمتها العنصر البشري. كما بينت أن التشريعات والقوانين تعطي الحق للإنسان في الحصول على بيئة عمل آمنة.وأشارت الدراسة إلى أنه و حسب إحصائيات منظمة العمل الدولية يفقد حوالي مليوني شخص حياتهم بسبب حوادثوا ٍصابات العمل، يرجعها أصحاب العمل إلى قلة الانتباه والإهمال من طرف العاملين، والعاملين يرجعونها إلى ظروف العمل المفروضة عليهم ونقص قواعد السلامة والدولة إلى عدماحتر ام القوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية. كذلك تبين إن لحوادثوا ٍصابات العمل خسائروأضر ار فادحة مادية ومعنوية مباشرة وغير مباشرة ويتأثر الجميع من حوادثوا ٍصابات العمل سواء كان الفرد المصاب أو زملاؤه أو أسرته أو المؤسسة التابع لها. ولتحقيق مبدأ السلامة المهنية في مواقع العمل لابد من إتباع الإجراءات منها التوعية اللازمة للعاملين في هذا القطاع بأهمية أتباعإر شادات وتعليمات وقواعد السلامة في إنجاز العمل.و اختيار الأشخاص المناسبين لكل نوعية عمل.و التدريب في جميع المراحل ولكل المستويات لدوره المهم في التقليل من حوادثوا ٍصابات العمل، بالإضافة إلى بيان توزيع فترات الراحة أثناء الصيف بشكل يتناسب وارتفاع درجاتالحرارة، و الاهتمام بمصادر الحرائق وخاصة الكهربائية.

وبينت دراسة (رقية،2014) دور لجان الوقايةالصحي ّة والأمن فيوقاية العم ّال من الأخطار المهنية داخل المؤسسة، كما هدفت إلى التعرف على طريقة تشكيل

اللّجان وعملها واختصاصاتها وعلاقاتها بمختلف هذه الهيئات. وتبين أن حماية صحة العمّال وسلامتهم البدنية تحتّل اليوم مكانة هامّة ضمن القانون الاجتماعي في الجزائر والعالم لأنّها من بين حقوق الإنسان. وتعتبر لجان الوقاية الصحية والأمن هيئات داخلية ضمن المؤسسة تلعب دورا هامّا في الوقاية من الأخطار المهنيّة(حوادث العمل والأمراض المهنيّة) التي قد تصيب العمّال في أماكن العمل، من خلال الرقابة على تطبيق قواعد الوقاية الصحيّة والأمن من جهة، والاستشارات التي تقدّمها للهيئة المستخدمة في هذا المجال من جهة أخرى، وهي تؤدي هذا الدور بالتّعاون مع مختلف الهيئات الوطنيّة والمحليّة النّاشطة في مجال الوقاية الصحية والأمن مثل: مصلحة الوقاية الصحيّة والأمن، مفتشية العمل، جهاز طبّ العمل، لجان المشاركة ومندوبي المستخدمين، الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية، المعهد الوطني للوقاية من الأخطار المهنيّة، المجلس الوطني للوقاية الصحية والأمن.

2.2.2 الدراسات باللغة الانجليزية

وأوضحت دراسة (Al Din, Ezz, 1990) اعتبارات السلامة في مواقع البناء في الكويت، وأشارت إلى أهمية السلامة في مواقع البناء وذلك من خلال دراسة الخلفية النظرية المتعلقة بالمسائل ذات الصلة لتحقيق وضمان السلامة، وبينت الدراسة أن بعض المدراء يعتقدون انه ليس صحيحا أن الاهتمام بالسلامة قد تعيق العمل، وبينت انه كلما تزداد ضغوط العمل فان الأداء ببرامج السلامة يصبح ضروريا، وتبين أن مراقبة وظيفة السلامة لها تأثير كبير على السلامة في مواقع العمل، وأوضحت الدراسة من خلال المقابلات مع موظفي إدارة السلامة في بلدية الكويت ومدراء المشاريع الهيئة العامة للإسكان (الهيئة الوطنية للصحة) أهمية التقيد بترتيبات السلامة، وخلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات التي يمكن أن تساعد في تعزيز أداء السلامة في مواقع البناء والعمل.

تناولت دراسة (Kartam & Kouski, 2000) أنظمة الأمن و السلامة العامة الموجودة في دولة الكويت، وبينت أن صناعة البناء تلعب دوراً رئيسياً في اقتصاد دولة الكويت، وقد قامت الدراسة بوصف إجراءات السلامة من قبل مالكيها، والمصممين

والمقاولين وشركات التأمين المعتمدة، و عملت على تقييم مدى ملاءمة هذه الأنظمة والإجراءات من أجل البيئة الكويتية والقوى العاملة، كما ناقشت الدراسة المشاكل المرتبطة بتنفيذ قواعد السلامة فيمواقع البناء. و حددت الدور الذي لعبته مشاريع البناء المختلفة في برامج وسياسات الأمن والسلامة وأهميته لأصحاب المشاريع والمقاولين العاملين في البناء، كذلك فقد بينت النتائج أن أسباب المشاكل في هذه المشاريع تتمثل بالعمل غير المنظم، وحفظ سجلات الحوادث ونظام الإبلاغ و الاستخدام المكثف للعمالة الأجنبية، و عدم وجود أنظمة وتشريعات خاصة بالأمن و السلامة، بالإضافة إلى صغر حجم معظم الشركات العاملة في البناء والتشييد والمناقصات التنافسيةو الظروف الجوية خلال فصل الصيف.

هدفت دراسة (Yeow & Nath, 2003) إلى التعرف على الجودة، الإنتاجية، السلامة والصحة المهنية في بريطانيا، وبيان كيفية تحسين أماكن العمل وتحديد المشاكل التي تواجه العاملين داخل المصنع، حيث بلغت حجم العينة 30 مصنع.و أوضحت نتائج الدراسة بأن هناك سوء تخطيط لمواقع العمل حيث لا يوجد فراغ لراحة أذرع العاملين عند العمل على أجهزة الكمبيوتر كما أن لوحة المفاتيح موضوعة في مكان بعيد ومرتفع والرؤية غير واضحة، كما أوضحت النتائج بعدم وجود تدريب للعاملين، وأن العاملين غير مؤهلين في مجال عملهم.و أوصى الباحثان بضرورة العمل على تحسين ظروف العمل لدى العاملين في المصانع لان هذا بدوره سيساعد في زيادة الإنتاجية كما أوصيا بضرورة العمل على تدريب العاملين والتقليل من العمال الذين ليس لديهم المهارة في العمل.

وتناولت دراسة (Al-Hemoud, 2006) نهج السلامة على أساس مبادرات السلوك التي تعتبر الاتجاه الحالي نحو تحسين أداء متطلباتالأمن و السلامة، وأوضحت هذه الدراسة انه في إطار عملية نهج السلامة السلوكية تكون من اجل الوقاية من الحوادث التي تحصل في مكان العمل، وأشارت الدراسة إلى انه بالرغم من أن معظم الأبحاث المنشورة ركزت على تحسين السلوك الآمن في الصناعة، فان هذه الدراسة فقط طبقت نهج السلامة بالسلوك القائم على إعداد البحوث التعليمية.

وتوصلت دراسة (Robertson. Cathy and Lamm, 2008) إلى أن كثر من نصف شركات البناء في الكويت هي من الشركات الصغيرة التي توظف أقل من 10 موظفا، معظمهم العمالة الوافدة، وتبين أن هناك أدلة على أن الشركات تقوم بممارسة توظيف العمالة الوافدة بطريقة غير شرعية للعمل في صناعة البناء والتشييد، وهذا الأمر يدعو إلى القلق لوجود مؤشرات تدل على هؤلاء العمال مصابون بأمراض وبنسبة مرتفعة للغاية. كما سلطت الدراسة الضوء على خصائص وسمات صناعة البناء والتشييد الكويتية وخاصة بمجال الصحة والسلامة المهنيةو المواقف تجاه علاقات العمل والصحة في مكان العمل والسلامة.

وبينت دراسة (Sawacha etal, 2009)، العوامل المختلفة المؤثرة على تطبيق السلامة المهنية في مواقع الإنشاءات في بريطانيا، حيث بلغت عينة الدراسة 120 موقع.و أظهرت النتائج بأن هناك سبعة عوامل مختلفة تؤثر على السلامة في المواقع وهى عمر العامل حيث له علاقة بتطبيق السلامة قواعد السلامة في الموقع، كما أن العوامل الاقتصادية لها تأثير حيث أن الشركات التي توفر التأمين الصحي والتعويضات للعاملين في حالة حدوث إصابات يكون فيها تطبيق لقواعد السلامة، العوامل الشخصية لها دور في تحقيق عناصر السلامة حيث أن العمال الذين يتمتعوا بحياة اجتماعية مستقرة يكونوا أكثر قدرة على تطبيق إجراءات السلامة، كما أن العوامل التقنية لها دور في تحقيق السلامة المهنية فالعمال الأكثر وعي وقدرة على التعامل مع المواد الخطرة والذين لديهم التدريب على أمور السلامة يكون أكثر قدرة على تطبيق إجراءات السلامة من غيرهم، كما أوضحت النتائج بأن تدريب العمال على كيفية استخدام أدوات السلامة المهنية يساعد على تقليل الحوادث وتحقيق السلامة، ويعتبر العامل الأهم من بين العوامل السابقة هو العامل التنظيمي من حيث اهتمام الإدارة بتحديد مسئولية السلامة المهنية واهتمامها بوضع الخطط وتوعية العاملين وتحديد مصادر الخطر والعمل على متابعة تنفيذ برامج السلامة المهنية والاهتمام بعمل التقارير اللازمة للتعرف على أسباب الحوادث. وأوصت الدراسة بضرورة وجود مشرف للسلامة المهنية لمراقبة أمور السلامة، كما أوصت بضرورة الاهتمام بعمل كتيبات ونشرات لتوعية العاملين بأهمية تطبيق عوامل السلامة المهنية، كما لابد من المحافظة

على النظام والترتيب داخل الموقع، كما لابد من العمل على تدريب العاملين على السلامة، كما أوصت بضرورة اهتمام المؤسسات بوضع الخطط اللازمة لتحقيق السلامة ومتابعة تنفيذها.

واستعرضت دراسة (Al-Humaidi & Hadiprion, 2010) عملية البناء في دول منطقة الخليج مثل الكويت التي أصبحت صعبة للغاية، وقد قامت الدراسة بتحليل الحوادث المتعلقة بالبناء في دولة الكويت بما في ذلك نوع من الحادث، ونوع الإصابة، والجزء من الجسم المصاب، وقدمت الدراسة إحصائية للحوادث خلال السنوات 1996-2007 حيث كانت صناعة البناء والتشييد هي أكثر الصناعات الخطرة في الكويت وشكلت ما نسبته (33.2٪) من الحوادث يليه حوادث السحق أو الضرب من المكائن والآلات والسقوط من مرتفعات وشكلت ما نسبته (25.2٪)، أما النوع الأكثر شيوعا فكان الإصابة بكسور وبلغت النسبة (52.6٪) وبينت الدراسة أن حوادث البناء في الكويت تتسبب في إعاقات دائمة.

وأشارت دراسة (Dedobbeleer & Beland, 2011) إلى الظروف التي يعيشها العاملون في مواقع العمل، وقياس جو الأمان في مواقع الإنشاءات في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث شملت الدراسة على 9 مواقع، وبلغ حجم العينة 384 عامل. وقد أظهرت نتائج الدراسة بان هناك عاملين يتحكموا في أمور السلامة المهنية وهما أن يكون هناك اهتمام من قبل الإدارة بأمور السلامة المهنية ووضع إجراءات وبرامج والاهتمام بتنفيذها من قبل جميع المعنيين، والعامل الثاني تحديد إشارات معينة لمشرفين السلامة المهنية وتحديد المسئولية التي تقع على عاتق العاملين في حماية أنفسهم من الأخطار التي تواجههم أثناء العمل. وأوصت الدراسة بضرورة عقد اجتماعات دورية للعاملين لتوعيتهم، كما أوصت بضرورة اهتمام الإدارة بتطوير خطط السلامة المهنية، كما أوصت بضرورة التعرف على المشاكل التي تواجه العاملين وا إشراكهم في حلها.

وتناولت دراسة (Walker & Talit, 2013)العو امل التي تؤثر على معدل إنتاج العامل، والتعرف على الصحة والسلامة المهنية في الصناعات المختلفة، حيث بلغت عينة الدراسة 50 مدير إنتاج.و أوضحت النتائج أن هناك عوامل مختلفة تؤثر

على إنتاج العمال منها وجود بيئة حارة، كما توجد ضوضاء داخل المصانع، كذلك اتضح أن هناك نقص في معدات الوقاية الشخصية المستخدمة، كما أن المدراء تسلموا شكاوى من العمال حيث الإعياء، وألم الظهر، وألم أعلى الجسم وصداع، كما أوضحت النتائج أن الإدارة ليس لديها معلومات كافية عن العوامل الإنسانية التي يتعرض لها العاملون، كما اتضح أن هناك قلة فيالمهار ات لدى العاملين وهناك نقص في التدريب. وتم تقديم مجموعة من التوصيات أهمها ضرورة توعية العمال بإجراءات السلامة والصحة المهنية وكيفية الوقاية من الحوادث، كما أوصت بضرورة تدريب العمال لتحسين الإنتاجية وتوفير السلامة والصحة المهنية، كما أوصت بضرورة اهتمام الإدارة بوضع خطط للعمل والالتزام بتطبيقها.

وبينت دراسة (Hinze etal, 2013) طبيعة حوادث سقوط عمال الإنشاءات التي تحدث في قطاع الإنشاءات الولايات المتحدة الأمريكية، والتعرف على الأسباب التي تؤدي إلى هذه الحوادث، حيث شملت عينة الدراسة تحليل 743 حادث سقوط. وأظهرت نتائج الدراسة أن حوادث السقوط تتزايد سنوياً حيث كانت في عام 1993 حوالي 30% ووصلت في عام 2011 إلى 42%، حيث تمثل حوادث السقوط 6.34% من الحوادث، كما أظهرت نتائج الدراسة إلى أن نسبة حوادث السقوط من الأسطح بلغت 36.28% ، ونسبة حوادث السقوط من المباني 39.19%، ونسبة حوادث السقوط من السلالم 33.11% ، ونسبة حوادث السقوط من السقالات 3.13%، كما أظهرت النتائج أن الأسباب الحقيقية التي ترجع خلف هذه الحوادث قد تكون بسبب الأخطاء البشرية، أو ظروف العمل غير آمنة.و أوصت الدراسة بضرورة العمل على تحسين أمور السلامة المهنية داخل مواقع العمل كما أوصت بضرورة الاهتمام بتوفير بيئة عمل آمنة للعاملين للحفاظ على حياتهم والتقليل من نسبة الحوادث، والاهتمام بتدريب العاملين على أمور السلامة المهنية، كما أوصت بضرورة وجود مشرف على العمال لمراقبة سلوكهم والحد من التصرفات غير الآمنة أثناء العمل.

وهدفت دراسة (Tarawneh & Sarireh, 2013) إلى اختبار الأداء الحالي وشروط السلامة في مشاريع البناء في الأردن، تم إعداد استبيان حول السلامة من

خلال استشارة المقاولين والاستشاريين في مجال البناء في الأردن. وتم جمع البيانات من خلال توزيع مئة وواحدة وستون استبيانه تم توزيعها على المقاولين والاستشاريين والمهندسين والمشرفين في مشاريع بناء. وبينت الدراسة أن حوادث البناء تحصل عند انتهاك قواعد وأنظمة السلامة، وغياب برامج التدريب، وعدم وجود اجتماعات ومحاضرات حول السلامة، كما بينت النتائج أن سلامة البناء في الأردن هي أمر بالغ الأهمية، وينبغي أن تكون السلامة أولوية لجميع الأطراف المشاركة في المشروع، وأكدت الدراسة على أن استخدام مواد ذات جودة منخفضة أو رخيصة في البناء يؤدي إلى انتهاك سلامة القواعد واللوائح.

وبينت دراسة (Abo Ajeb, 2014) آليات ووسائل حماية العمل من خلال القيام بإجراء دراسة نظرية وتطبيقية، وقد قامت الدراسةبإجر اءمر اجعة عميقة ودقيقة لمفهوم إدارة الأمن والسلامة وعلاقته الوثيقة في تشكيل مختلف جوانب العمل في المشروع، وضرورة التكامل ما بين المفهوم النظري لمفهوم الأمن والسلامة والتطبيق العملي لها عبرالاستر اتيجيات الوقائية اللازمة، ومن ثم تداعيات اللجوء إلى التعامل مع إدارة الأمن والسلامة في المشروع. وبينت الدراسة أهمية حصول العامل على حقوقه الكاملة وفقاً لنصوص القانون. كذلك بينت الدراسة أن تأمين إصابات العمل يحتل مكانة متميزة لكونه يستهدف أمن وسلامة القوى العاملة في حال التعرض لحوادث العمل، ويعتبر المؤمن عليه مشمولا بهذا التأمين ومؤهلا للاستفادة منه منذ اليوم الأول لالتحاقه بالعمل، حيث أن حوادث العمل غير مرتبطة بمدة معينة حيث يكون العامل عرضه للإصابة في كل مكان. ويوفر هذا التأمين مجالات الحماية التالية للمؤمن عليه وهي الأمن والسلامة والحماية من تبعات إصابات العمل التي قد يتعرض لها خلال عمله ولسبب يتصل بهذا العمل. والحماية من تبعات الأمراض المهنية التي قد تسببها له طبيعة المهنة التي يعمل فيها و حماية أسرة المؤمن عليه في حال وفاته الناتجة عن إصابة العمل.

وأشارت دراسة (Assbeihat, 2015) إلى أن عدد الحوادث التي تحصل في صناعة البناء والتشييد الأردنية لا تزال مرتفعة وبشكل غير مقبول، وقد بينت الدراسة أن هناك زيادة ملحوظة وكبيرة في معدلات الإصابة والوفيات بين العاملين في هذا

القطاع، وبينت الدراسة أن هناك مجموعة من العقبات تؤثر على السلامة في صناعة البناء والتشييد الأردنية، كما كشف النتائج أن هذه العقبات تتصل بالتعاقدات التي يتم إبرامها بالباطن ومع العاملين غير الأردنيين، وهذا يؤدي إلى زيادة معدلات الحوادث على نحو ومستويات تكون مثيرة للقلق، كما تبين من العوائق ما يتعلق بالظروف الأخر ى مثل الحاجة المتزايدة للمجتمع، وأوصت الدراسة بضرورة إتباع نهج متكامل وشامل للتعامل مع هذه الظروف والعقبات.

3.2.2 ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

بعد استعراض هذه الدراسات وجد الباحث أن هذه الدراسة تميزت عن الدراسات السابقة لكونها ركزت على دراسة أثر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت، ودرست عناصرها الأساسية وهي الإطار القانوني، التزام الإدارة العليا، المعرفة والتدريب، الموارد والتجهيزات. في حين أن أغلب الدراسات الأخرى ركزت على دراسة السلامة والصحة المهنية في المواقع الإنشائية بالإضافة إلى المصانع في دول مختلفة عربية وأجنبية وأوضحت دور الجهات الداخلية في تحقيق عوامل السلامة دون التركيز على حوادث العمل في المشاريع الإنشائية، كما اهتمت هذه الدراسات بدراسة عوامل معينة ومعرفة أثرها على تحقيق السلامة والصحة المهنية، كما اهتمت بالتعرف على البيئة التي يعيشها العاملون والمشاكل التي تواجههم وكيفية خلق جو آمن لهم.

أما هذه الدراسة فهي تعتبر محاولة لبيان العناصر الأساسية لإدارة السلامة وبيان مدى توافرها والخطوات اللازمة لتوفيرها، وفي سبيل تحقيق هذه الأهداف تم مسح ميداني لآراء العاملين في الإدارة العليا والوسطى والمهندسين ورؤساء الأقسام والإداريين والعاملين في المشاريع الإنشائية الحكومية التي تشرف عليها وزارة الأشغال العامة في مدينة الكويت العاصمة.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

3-1 منهجية الدراسة

اعتمد الباحث على المنهج التحليلي القائم على تشخيص الحالة كما هي في الواقع، وذلك بهدف اختبار الفرضيات وبيان نتائج وتوصيات الدراسة والنابعة من دراسة أثر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل.

3-2 مجتمع الدراسة والعينة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع المشاريع الإنشائية الحكومية التي تشرف عليها وزارة الأشغال العامة في دولة الكويت، والبالغ عددها (122) مشروعا تحت التنفيذ وتتراوح أحجامها ما بين صغيرة ومتوسطة ومشاريع كبيرة.

أما العينة فتتكون من مديري الإدارات العليا والوسطى والمهندسين ورؤساء الأقسام والإداريين والعاملين بالمستويات الإدارية التنفيذية في المشاريع الإنشائية الحكومية التي تشرف عليها وزارة الأشغال العامة في مدينة الكويت العاصمة، وقد تم توزيع (150) استبانة بأسلوب العينة العشوائية البسيطة في أماكن تواجدهم وعملهم الميداني في مدينة الكويت العاصمة، وقد تم استرداد (117) استبانة، وبنسبة (78.0%) وبعد فرز الاستبانات تم استبعاد خمسة استبانات منها لعدم صلاحيتها للتحليل الإحصائي، وبذلك استقرت العينة على (112) مستجيباً يعملون في الشركات المشمولة بالدراسة والتي خضعت للتحليل وبنسبة (74.7%) من مجتمع الدراسة، ويوضح الجدول رقم (3-1) الإطار العام للدراسة ومجموع الاستبانات الموزعة والمستردة والصالحة للتحليل الإحصائي والنسب المئوية من إجمالي عدد الاستبيانات الموزعة.

الجدول (3-1)

مجموع الاستبانات الموزعة والمستردة والصالحة للتحليل

الفئة	الاستبيانات الموزعة		الاستبيانات المستردة		الاستبيانات الصالحة للتحليل	
	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%
مديري الإدارات العليا والوسطى والمهندسين ورؤساء الأقسام والإداريين والعاملين بالمستويات الإدارية التنفيذية في المشاريع الإنشائية	150	%100	117	%78	112	%74.7

3-3 أداة الدراسة

تم تصميم استمارة خصيصاً للدراسة الحالية من اجل تحقيق أهدافها، واحتوت عدداً من الأسئلة المغلقة، حيث راعى الباحث في بنائها وضوح الأسئلة وتناسب اللغة المصاغة وغيرها من الأسس التي تكفل صلاحيتها وبما يناسب المستويات المختلفة لعينة الدراسة، حيث تم عرضها على أفراد العينة وتعبئتها منهم بعد شرح الهدف من الدراسة. والملحق رقم (1) يبين نموذج الاستبانة.

3-4 صدق الأداة وثباتها

و لاختبار مدى صلاحيتها ودقتها وموضوعيتها كأداة لجمع البيانات والمعلومات، فقد قام الباحث بإخضاعها لعدة اختبارات هي:

أولا: صدق الأداة:

يقصد بالصدق أن تكون الاستبانة صالحة لتحقيق أهداف الدراسة، وأن تعكس ما يفترض أن تعكسه، حيث قام الباحث بإجراء اختبار الصدق بهدف التأكد من مصداقية أدوات الدراسة في نتائج الدراسة، وذلك باستخدام المقاييس المناسبة لقياس متغيرات الدراسة والتي اختبرت مدى الصدق من خلال عرض الاستبانة على محكمين

من أصحاب الخبرات العلمية والعملية المتراكمة من أساتذة الجامعات الأردنية والكويتية مـن ذوي الخبـرة والاختصـاص بموضـوع الدراسـة، وتـم الأخـذ بالمقترحـات والتوصـيات الـواردة منـهم حـول عباراتها، وجـر ى التعـديل وفقـا لأرائهـم بهـدف الوصـول إلـى مسـتوى عالٍ من الصدق الداخلي في استبانة الدراسة. والملحق رقم (2) يبين أسماء محكمي الاستبانة.

ثانيا: ثبات الأداة:

ولتأكيد مبدأ الاعتمادية على الاستبانة الميدانية كوسيلة جيدة لجمع البيانات اللازمة، فإنه تم استخدام معامل الثبات كرونباخ آلفا (Alpha Cronbach,s)، للاتساق الداخلي وذلك للتحقق من درجة التناسق والتجانس لأداة والتأكد من ثباتها.

ويقصد بالثبات (الإتساق الداخلي) أن تكون كل فقرة من الإستبانة متسقة مع المجال الذي تنتمي إلية الفقرة،و الثبات على مقياس الدقة يعني قدرة الأداة على إعطاء نفس النتائج إذا تم تكرار القياس على نفس الشخص عدة مر ات في نفس الظروف.

والثبات في اغلب حالاته هو معامل ارتباط، ويقصد بها مدى ارتباط قراءات نتائج القياس المتكررة.

وقد بلغت دِرجة اعتمادية هذه الاستبانة وفقاً لمعيار كرونباخ ألفا (86.5%) وهي نسبة مرتفعة يمكن الاعتماد عليها (Sekaran, 2013). ويلاحظ من قيم كرونباخ ألفا كما هو موضح في الجدول (3-2) بأن معاملات الثبات لجميع متغيرات الدراسة كانت مناسبة.

جدول (3-2)

قيمة معامل الثبات للاتساق الداخلي

تسلسل الفقرات	اسم المتغير	معامل كرونباخ ألفا
1-10	الإطار القانوني	% 84.1
11-20	التزام الإدارة العليا	% 85.0
21-30	المعرفة والتدريب	% 87.8
31-40	الموارد والتجهيزات	% 85.6
41-50	المتغير التابع: الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت	% 90.3
1-50	**المعدل العام لمعامل الثبات**	**%95.7**

وللتعرف على درجة التقدير، اعتمد الباحث المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد العينة لتكون مؤشراً على درجة التقدير بالاعتماد على المعيار التالي في الحكم إلى تقدير المتوسطات الحسابية، وذلك بتقسيم درجات التقدير إلى ثلاثة مستويات (مرتفع، متوسط، منخفض) بالاعتماد على المعادلة التالية وهي معيار التصحيح.

$$\frac{\text{الحد الأعلى للبدائل} - \text{الحد الأدنى للبدائل}}{\text{عدد المستويات}} = \frac{5-1}{3} = 1.33$$

المدى الأول: 1 + 1.33 = 2.33.

المدى الثاني: 2.34 + 1.33 = 3.67.

المدى الثالث: 3.68 + 1.33 = 5.

فتصبح بعد ذلك التقديرات كالتالي:

1- أقل من أو يساوي (2.33) مؤشراً منخفضاً.

2- من (2.34) إلى (3.67) مؤشراً متوسطاً.

3- (3.67) فأكبر مؤشراً مرتفعاً.

3-5 أساليب جمع البيانات

تم الاعتماد في هذه الدراسة على نوعين من مصادر المعلومات هما المصادر الأولية والمصادر الثانوية، وكما يلي:

أولا: البيانات الثانوية: وهي البيانات التي يتم الحصول عليها من المصادر المكتبية ومن المراجعة الأدبية للدراسات السابقة من اجل وضع الأسس العلمية والإطار النظري لهذه الدراسة مثل:

1- كتب الإدارة والهندسة وخاصة التي تبحث فيإدارة الأمن والسلامة و حوادث العمل وأداء أعمال المشاريع الإنشائية.

2- المواد العلمية التي تبحث في أثر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل.

3- المجلات والدوريات المتخصصة والنشرات العلمية التي كتبت حول موضوع الدراسة الحالية.

4- رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه التي كتبت حول موضوع الدراسة الحالية.
5- والتقارير والإحصاءات الرسمية الصادرة عن الجهات المختصة في دولة الكويت.

ثانيا: البيانات الأولية: وهي تلك البيانات التي تم جمعها من خلال الدراسة الميدانية وباستخدام الاستبانة التي تم تصميمها لغرض الدراسة الحالية، غطت كافة الجوانب التي النظرية والفرضيات، حيث تم توزيع الاستبانات على عينة الدراسة من خلال الباحث شخصيا.

3-6 أساليب التحليل الإحصائي للبيانات

بعد أن أنهى الباحث عملية جمع البيانات والمعلومات اللازمة حول متغيرات هذه الدراسةتم ترميزها وا دخالها إلى الحاسب الآلي لاستخراج النتائج الإحصائية، حيث تم الاستعانة بالأساليب الإحصائية ضمن البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS. Ver. 19). وتم بعدها معالجة البيانات التي تم الحصول عليها من خلال الدراسة الميدانية للعينة المبحوثة، وبالتحديد فان الباحث استخدم الأساليب الإحصائية التالية:

1-مقاييس النزعة المركزية: مثل الوسط الحسابي والتكرارات والنسب المئوية، وذلك لوصف آراء عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة ولتحديد أهمية العبارات الواردة في الاستبانة، وكذلك الانحراف المعياري لبيان مدى تشتت الإجابات عن وسطها الحسابي.

2- تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression): وذلك من اجل اختبار العلاقة بين المتغيرات المستقلة مجتمعة في المتغير التابع.

3- تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Regression) وذلك من أجل اختبار تأثير كل متغير مستقل في المتغير التابع.

4- اختبار تحليل التباين الأحادي (Anova): وذلك لاختبار مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول المتغير التابع التي تعزى للخصائص الديموغرافية للعينة المبحوثة.

5- اختبـار ألفـا كرونبـاخ: وذلـك لاختبـار مـدى الاعتماديـة علـى أداة جمـع البيانـات المستخدمة في قياس المتغيرات التي اشتملت عليها الدراسة.

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات

تم اختيار مجموعة من المتغيرات الشخصية لمديري الإدارات العليا والوسطى والمهندسين ورؤساء الأقسام والإداريين والعاملين في المشاريع الإنشائية، من أجل بيان بعض الحقائق المتعلقة بهم، وقد قام الباحث باستخراج التكرارات والنسب المئوية للأسئلة الخاصة بهذه المتغيرات باستخدام أسلوب الإحصاء الوصفي، وتبين النتائج في الجداول التالية خصائص أفراد عينة الدراسة، من حيث (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الخبرة)، وتبين النتائج الواردة في الجداول التالية خصائص أفراد عينة الدراسة، وهي كما يلي:

4-1 خصائص عينة الدراسة

أولا: الجنس

الجدول (4-1)

توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

الفئات والمسميات	التكرار	النسبة%
ذكر	83	74.1
أنثى	29	25.9
المجموع	**112**	**%100**

يتبين من خلال الجدول السابق رقم (4-1) أن عدد الذكور (83) أي ما نسبته (74.1%) من إجمالي عينة الدراسة هم من الذكور، وأن عدد الإناث بلغ (29) أي بنسبة (25.9%). وهذا دلالة على تدني نسبة مشاركة الإناث في المشاريع الإنشائية لعدم مناسبة العمل في تلك المشاريع.

ثانيا: العمر

الجدول (4-2)

توزيع عينة الدراسة حسب العمر

الفئات والمسميات	التكرار	**النسبة%**
أقل من 30 سنة	11	9.8
31- 35 سنة	31	27.7
36-40 سنة	41	36.6
41 - 45 سنة	15	13.4
46 سنة فأكثر	14	12.5
المجموع	**112**	**%100**

يُ ظهر الجدول رقم (4-2) نتائج الدراسة المتعلقة بعمر أفراد عينة الدراسة، وقد أظهرت النتائج أن أعلى نسبة بلغت 36.6% للفئة العمرية ما بين 36-40 سنة ثم جاءت الفئة العمرية 31- 35 سنة وبنسبة بلغت 27.7 %، بعدها جاءت الفئة العمرية ما بين 41- 45 سنة وبنسبة بلغت 13.4%، ثم جاء بعدها الفئة العمرية 46 سنة فأكثر وبنسبة بلغت 12.5 %، وأخيرا الفئة العمرية 30 سنة فأقل وبنسبة بلغت 9.8%. وهذا مؤشر على أن خبرة عينة الدراسة تعتبر جيدة، حيث تمنحهم ميزة ايجابية إضافية تمكنهم من التعامل مع متطلبات العمل في المشاريع الإنشائية بطريقة مهنية كبيرة.

ثالثا: المؤهل العلمي

الجدول (4-3)

توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

الفئات والمسميات	**التكرار**	**النسبة%**
دبلوم	13	11.6
بكالوريوس	91	81.3
ماجستير	6	5.4
دكتوراه	2	1.8
المجموع	**112**	**%100**

يظهر الجدول السابق رقم (4-3) نتائج الدراسة المتعلقة بالمؤهل العلمي، وقد أظهرت النتائج أن أعلى نسبة بلغت 81.3% لحملة درجة البكالوريوس ثم جاء حملة درجة الدبلوم وبنسبة بلغت 11.6 %، ثم جاء بعدها حملة الماجستير وبنسبة بلغت 5.4%، وأخيرا جاء حملة الدكتوراه وبنسبة بلغت 1.8 % من إجمالي حجم العينة. وبدراسة هذه الخاصية فإننا نلاحظ ارتفاع مستوى التحصيل العلمي لدى عينة الدراسة بسبب زيادة التوجه نحو التعليم الجامعي وزيادة الاهتمام للتعليم في دولة الكويت، إضافة إلى أن العمل في المشاريع الإنشائية تتطلب مؤهلات علمية قد لا تتوفر لدى الكثيرين ممن يرغبون الدخول في هذا المجال.

رابعا: سنوات الخبرة

الجدول (4-4)

توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

الفئات والمسميات	التكرار	النسبة%
أقل من 5 سنوات	11	9.8
5 إلى أقل 10 سنوات	28	25.0
10 إلى أقل من 15 سنة	52	46.4
15 سنة فأكثر	21	18.8
المجموع	**112**	**%100**

يظهر الجدول رقم (4-4) نتائج الدراسة المتعلقة بسنوات الخبرة، وقد تم توزيع سنوات الخبرة إلى خمس فئات تبدأ بفئة أقل 5 سنوات فاقل وتنتهي بفئة 15 سنة فأكثر. وقد أظهرت النتائج أن أعلى نسبة بلغت 46.4% للفئة التي تقع بين 10 سنوات إلى أقل من 15 سنوات وبنسبة بلغت 25.0% من إجمالي حجم العينة ثم جاءت الفئة التكرارية 15 سنة فأكثر، وأخيرا أقل من 5 سنوات وبنسبة بلغت 9.8 سنة فأكثر، وبنسبة 6%. وتدل هذه النتائج على أن أفراد عينة الدراسة يتمتعون بخبرة جيدةمما ينعكس إيجابً ا على نتائج الدراسة.

4-2 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

تم التعرف على إجابات عينة الدراسة على متغيرات الدراسة وفق مقياس ليكرت الخماسي، والجداول التالية تبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية التي تم التوصل إليها والأهمية النسبية لكل عبارة.

جدول (4-5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات إدارة الأمن والسلامة

ت	المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب
1	الإطار القانوني	3.795	.5731	مرتفعة	4
2	التزام الإدارة العليا	3.989	.5693	مرتفعة	3
3	المعرفة والتدريب	4.012	.5789	مرتفعة	2
4	الموارد والتجهيزات	4.030	.5600	مرتفعة	1
	إدارة الأمن والسلامة	**3.9565**		**مرتفعة**	

يشير الجدول (4-5) إلى أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات إدارة الأمن والسلامة كانت ايجابية وبدرجة مرتفعة على كافة المتغيرات، فقد تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين 4.030 - 3.795 وجاء متغير الموارد والتجهيزات بالمستوى المرتفع وبمتوسط حسابي بلغ 4.030 ثم جاء متغير المعرفة والتدريب وبمتوسط حسابي بلغ 4.012 ثم جاء التزام الإدارة العليا وبمتوسط حسابي 3.989 بلغ وأخيرا جاء الإطار القانوني وبمتوسط حسابي بلغ 3.795 وبمستوى مرتفع من الأهمية.

ومن أجل التعرف على أثر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت بشكل مفصل وكل على حده وهي على النحو الآتي:

أولا: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الإطار القانوني

تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الإطار القانوني، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (4-6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الإطار القانوني

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	درجة الأهمية
1	توجد أسس محددة لتعريف وتعميم الأدوار والمسؤوليات المتعلقة بالأمن والسلامة	3.776	.8564	مرتفعة	6
2	يتم تحديد أدوار ومسؤوليات جميع الفئات المعنية بالإطار القانوني لإدارة الأمن والسلامة	3.723	.7965	مرتفعة	7
3	يتم بيان كافة الفئات المعنية بوجود الإطار القانوني للإدارة المعنية بأمن المشروع الإنشائي وسلامته	3.883	.9655	مرتفعة	3
4	تتوافر بالمشروع القوانين والتشريعات الخاصة بالأمن والسلامة المهنية	3.866	.9152	مرتفعة	4
5	توجد التعويضات للعمال الذين يتعرضون للخطر	3.667	.9302	متوسط	9
6	تشمل التشريعات والقوانين كافة الأضرار التي تحصل داخل وظيفة العامل وخارجها	3.598	.9722	متوسط	10
7	تحرص إدارة المشروع على التخطيط لمنع وقوع الأخطار التي قد تظهر في المواقع التي يؤدى فيها العمل	3.705	.9264	مرتفعة	8
8	يتم اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لحماية الأشخاص الموجودين في موقع الإنشاء	3.830	.8370	مرتفعة	5
9	تتخذ إدارة المشروع مجموعة من الإجراءات الفورية التي تعمل على إيقاف العمل وا ِخلاء العمال في حالات الطوارئ	3.919	.8816	مرتفعة	2
10	تحرص إدارة المشروع على التقيد بتطبيق كافة تعليمات الأمن والسلامة المفروض إتباعها أثناء تأدية العمل	3.964	.8375	مرتفعة	1
	الإطار القانوني	3.795		**مرتفعة**	

يشير الجدول (4-6) إلى أن المتوسطات الحسابية لمتغير الإطار القانوني قد جاءت بالمستوى المرتفع، وبلغ متوسطها الحسابي للمجموع العام (3.795) وهذا يشير إلى أن استجابات عينة الدراسة كانت إيجابية وبدرجة على جميع العبارات. وبلغت متوسطاتها الحسابية ما بين (3.964-3.598) وقد جاءت الفقرة التي تنص " تحرص إدارة المشروع على التقيد بتطبيق كافة تعليمات الأمن والسلامة المفروض إتباعها أثناء تأدية العمل " بمتوسط حسابي (3.964) بينما جاءت الفقرة " تشمل التشريعات والقوانين كافة الأضرار التي تحصل داخل وظيفة العامل وخارجها " بمتوسط حسابي (3.598).

وتشير النتيجة العامة إلى وجود مستوى مرتفع من الموافقة على الفقرات المتعلقة بتأثير الإطار القانوني في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت من وجهة نظر عينة الدراسة، أما الانحراف المعياري الذي يشير إلى مدى تشتت قيم هذا المتغير عن الوسط الحسابي لجميع الفقرات، فان القيم المنخفضة تشير إلى أن إجابات عينة الدراسة متقاربة ومتشابهة إلى حد ما.

ويلاحظ الباحث أن الإطار القانوني الذي يحتوي على القوانين والأنظمة و اللوائح الموجودة داخل المشروع التي تساعد الإدارة على التقيد بتطبيق كافة تعليمات الأمن والسلامة المفروض إتباعها أثناء تأدية العمل وبما يتفق مع المعايير الدولية التي تؤكد على ضرورة توفر جميع الأنظمة المتعلقة بالتعامل بحالة الطوارئ مع أنظمة الإنذار والحريق وكيفية إخلاء الإصابات من موقع العمل.

ثانيا: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير التزام الإدارة العليا

تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير التزام الإدارة العليا، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (4-7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير التزام الإدارة العليا

ت	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	درجة الأهمية
11	لدى الإدارة العليا قناعة بأهمية إدارة الأمن والسلامة والعمل بها	4.017	.9953	مرتفعة	4
12	تقوم الإدارة العليا بوضع البرامج والسياسات التي تدعم برامج الأمن والسلامة	4.107	.9525	مرتفعة	2
13	توفر الإدارة العليا الدعم لجميع العاملين	4.142	.8037	مرتفعة	1
14	تشجع الإدارة العليا على توظيف مفهوم إدارة الأمن والسلامة وتعزز ممارسته	4.008	.7533	مرتفعة	5
15	تقوم الإدارة العليا بالاطلاع على كافة الأدلة والسجلات المتعلقة بتدابير الأمن والسلامة العامة	3.910	.8003	مرتفعة	8
16	تلتزم الإدارة العليا بالتخطيط الشامل والمفصل لكافة الأعمال لضمان أن المواد والأجهزة اللازمة لانجاز سلامة العمل جاهزة عند الحاجة	3.657	.9478	متوسطة	10
17	تستخدم الإدارة العليا نظام حساب التكاليف لتشجيع الأمن والسلامة عن طريق القيام بتوزيع تكلفة الحوادث على حسابات الشركة	3.946	.8887	مرتفعة	7
18	تركز الإدارة العليا على تلقي العمال الحديثين التدريب على طرق وأساليب العمل على الأمن والسلامة	3.661	.8590	متوسطة	9
19	تركز الإدارة العليا على الاستثمار الفعال لخبرة قسم الأمن والسلامة	3.973	.8746	مرتفعة	6
20	تحرص الإدارة العليا على التواصل مع العاملين من اجل السلامة عن طريق زيارات للعمل	4.026	.8215	مرتفعة	3
	التزام الإدارة العليا	3.989		**مرتفعة**	

يشير الجدول (4-7) إلى وجود مستوى مرتفع من الموافقة على الفقرات المتعلقة بتأثير التزام الإدارة العليا في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت من وجهة نظر عينة الدراسة، وبلغ المتوسط الحسابي للمجموع العام (3.989) وهذا يشير إلى أن استجابات عينة الدراسة كانت إيجابية وبدرجة على جميع العبارات. فيما بلغت المتوسطات الحسابية ما بين (3.657-4.142) وقد جاءت الفقرة التي تنص " توفر الإدارة العليا الدعم المادي والمعنوي لجميع العاملين " بمتوسط حسابي (4.142) بينما جاءت الفقرة " تلتزم الإدارة العليا بالتخطيط الشامل والمفصل لكافة الأعمال لضمان أن المواد والأجهزة اللازمة لانجاز سلامة العمل جاهزة عند الحاجة " بمتوسط حسابي (3.657). أما الانحراف المعياري الذي يشير إلى مدى تشتت قيم هذا المتغير عن الوسط الحسابي لجميع الفقرات، فان القيم المنخفضة تشير إلى أن إجابات عينة الدراسة متقاربة ومتشابهة إلى حد ما.

ويلاحظ أن تأثير التزام الإدارة العليا من حيث تطبيق التزامها بتوفير القواعد والإجراءات المتعلقة بالأمن والسلامة جاء مرتفعا، وذلك يعود إلى الإدارة العليا في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تولي اهتماماً جيدا لتوفير الدائرة المتخصصة بالأمن والسلامة المهنية داخل المشاريع وتحرص على تامين الدعم المادي والمعنوي لجميع العاملين وتضع البرامج والسياسات التي تدعم برامج الأمن والسلامة وتحدد اللجان التي تقع عليها مسؤولية متابعة كافة المتطلبات المتعلقة بالأمن والسلامة، وتربط هذه الإدارات الخطط وبرامج الأمن والسلامة المتعلقة بالعاملين فيها وتحرص على التواصل مع العاملين من اجل السلامة عن طريق زيارات للعمل للتقليل من المخاطر المهنية وقواعد السلامة التي يجب إتباعها.

ثالثا: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير المعرفة والتدريب

تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير المعرفة والتدريب، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (4-8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير المعرفة والتدريب

ت	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	درجة الأهمية
21	يتم وضع البرامج التدريبية الخاصة بالإطار التشريعي لإدارة الأمن والسلامة	3.910	.8652	مرتفعة	8
22	يتم التدريب على كافة الجوانب المتعلقة بالاحتياطات التي يتوجب أن يتخذها العمال عند وصولهم مكان العمل ومغادرتهم له	3.663	.8355	متوسطة	9
23	يتم تدريب العمال القدماء على اخذ كافة الاحتياطات اللازمة والضرورية وذلك لتجنب الحوادث والإصابات الصحية	3.650	.8652	متوسطة	10
24	يتم إكساب الجهات المعنية بأمن المشروع الإنشائي بالمعرفة اللازمة	4.017	.9489	مرتفعة	5
25	يتم توزيع المعرفة واستخدامها استخداما جيداً للوقاية من الحوادث عن طريق تحسين الأنشطة التدريبية والتقيد بالتعليمات بهذا الشأن	3.982	.7824	مرتفعة	7
26	يتم توفير التدريب اللازم للمختصين بقضايا الأمن والسلامة	4.035	.7219	مرتفعة	4
27	يتم التدريب على كافة الجوانب المتعلقة بالاحتياطات التي يجب اتخاذها عند القيام بنقل الحمولات الثقيلة ونقل معدات الوقاية الشخصية	4.187	.8439	مرتفعة	1
28	يتم تدريب العمال الحديثين عند دخولهم في العمل من اجل التخلص من الممارسات الخاطئة	4.151	.8823	مرتفعة	2
29	يتم تدريب العمال بشكل مستمر على استخدام تقنيات حديثة في العمل وتعليمهم المهارات اللازمة لأداء العمل	4.044	.8207	مرتفعة	3
30	يقوم المشرف بمراقبة العمال الجدد خلال فترة التدريب وحتى حصولهم على المعرفة اللازمة والمطلوبة	4.000	.8053	مرتفعة	6
	المعرفة والتدريب	4.012		**مرتفعة**	

يشير الجدول (4-8) إلى أن المتوسطات الحسابيةلمتغير المعرفة والتدر يب قد جاءت بالمستوى المرتفع، وبلغت متوسطاتها الحسابية ما بين (4.187-3.650)

وقد جاءت الفقرة التي تنص " يتم التدريب على كافة الجوانب المتعلقة بالاحتياطات التي يجب اتخاذها عند القيام بنقل الحمولات الثقيلة ونقل معدات الوقاية الشخصية " بمتوسط حسابي (4.187) بينما جاءت الفقرة " يتم تدريب العمال على اخذ كافة الاحتياطات اللازمة والضرورية وذلك لتجنب الحوادث والإصابات الصحية " بمتوسط حسابي (3.650).

وتشير النتيجة العامة إلى وجود مستوى مرتفع من الموافقة على الفقرات المتعلقة بتأثير المعرفة والتدريب في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت من وجهة نظر عينة الدراسة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموع العام (4.012) وهذا يشير إلى أن استجابات عينة الدراسة كانت إيجابية وبدرجة على جميع العبارات. أما الانحراف المعياري والذي يشير إلى مدى تشتت قيم هذا المتغير عن الوسط الحسابي لجميع الفقرات، فان هذه القيم المنخفضة التي تم الحصول عليها تشير إلى أن إجابات عينة الدراسة متقاربة ومتشابهة إلى حد ما.

ويرى الباحث أن اهتمام المشاريع الإنشائية بتدريب العاملين على كافة الجوانب المتعلقة بالاحتياطات يؤدي إلى زيادة معارفهم وتعزيز وعيهم بقواعد وا جراءات الأمن السلامة، وهذا يتم اكتسابه بالطبع من خلال تلقي الدورات التدريبية الداخلية أو أن يتم تنسيقها وعقدها مع الجهات التدريبية الخارجية.

رابعا: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الموارد والتجهيزات

تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الموارد والتجهيزات، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (4-9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الموارد والتجهيزات

ت	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	درجة الأهمية
31	يتم توفير الموارد والتجهيزات اللازمة لتحقيق جميع أهداف إدارة الأمن والسلامة	4.000	.8489	مرتفعة	8
32	يتم توفير الموارد المتعلقة بالأمن والسلامة	3.644	.9043	متوسطة	10
33	يتم توفير المواد للقيام بالتشحيم والعيار وتثبيت البراغي وجميع أجهزة الوقاية في مكانها ثباتا جيداً	4.044	.8841	مرتفعة	4
34	يتم توفير المعدات والتجهيزات الكهربائية وأدوات الضغط بالهواء أو الزيت والرافعات والحفارات وغيرها	3.664	.8045	متوسطة	9
35	تحرص إدارة المشروع على تامين الحماية لكافة الأجزاء الخطيرة من الآلات التي يحتمل أن تحدث خطاراً أثناء تحريكها	4.016	.8163	مرتفعة	6
36	يتم اخذ الحيطة والحذر لدى لمس المواد المشعة والمتفجرة والمسرطنة والمسببة للأمراض المهنية والعمل بها	4.026	.7879	مرتفعة	3
37	يتم الانتباه للخطر الناجم عن بعض الغازات السامة باستعمال الأجهزة الواقية لدى مباشرة العمل بحفر الآبار والأنفاق	4.017	.7939	مرتفعة	5
38	يحرص المشروع على استخدام القبعات الخاصة والأحزمة الواقية في أماكن العمل المرتفعة أو فوق السقالات العالية	4.053	.8785	مرتفعة	1
39	تتوافر تجهيزات الوقاية الفردية بمواصفات وقياسات ملائمة للغرض	4.052	.8887	مرتفعة	2
40	تم إجراء تفتيش على التجهيزات للتأكد من الالتزام الصارم بمواصفات تجهيزات الوقاية الفردية	4.080	.8609	مرتفعة	7
	الموارد والتجهيزات	4.030		**مرتفعة**	

يشير الجدول (4–9) إلى أن المتوسطات الحسابية لمتغير الموارد والتجهيزات قد جاءت بالمستوى المرتفع، وبلغت متوسطاتها الحسابية ما بين (4.053–3.644) وقد جاءت الفقرة التي تنص " يحرص المشروع على استخدام القبعات الخاصة والأحزمة الواقية في أماكن العمل المرتفعة أو فوق السقالات العالية " بمتوسط حسابي (4.053) بينما جاءت الفقرة " يتم توفير الموارد المالية والبشرية والتجهيزات المتعلقة بالأمن والسلامة " بمتوسط حسابي (3.644).

وتشير النتيجة العامة إلى وجود مستوى مرتفع من الموافقة على الفقرات المتعلقة بتأثير الموارد والتجهيزات في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت من وجهة نظر عينة الدراسة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموع العام (4.030) وهذا يشير إلى أن استجابات عينة الدراسة كانت إيجابية وبدرجة على جميع العبارات. أما الانحراف المعياري الذي يشير إلى مدى تشتت قيم هذا المتغير عن الوسط الحسابي لجميع الفقرات، فان هذه القيم المنخفضة التي تم التوصل إليها تشير إلى أن إجابات عينة الدراسة متقاربة ومتشابهة إلى حد ما.

ويرى الباحث اهتمام إدارة المشروع بتوفير جميع الوسائل والأدوات والأجهزة والمعدات و استخدام القبعات الخاصة والأحزمة الواقية في أماكن العمل المرتفعة أو فوق السقالات العالية والطفايات اليدوية والمتحركة وغيرها من متطلبات الأمن والسلامة مهم تجهيزه لمقاومة الحالات التي تندلع فيها حرائق وتصدر إنفجارات، إضافة إلى أهمية توفير أنظمة إنذار و سجلات للعاملين توضح إصابات العمل.

خامسا: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغير التابع: الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت

تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغير التابع، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

جدول (4−10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغير التابع: الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	درجة الأهمية
	تسهم إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية بـ				
41	التقليل من الأضرار والتلف بالمشروع الإنشائي	3.875	.7725	مرتفعة	4
42	الحيلولة من دون إصابة أحد من العاملين	3.946	.8035	مرتفعة	2
43	التقليل من المخاطر التي تهدد سلامة وصحة من يزاولها	3.982	.8380	مرتفعة	1
44	التخفيف من الأمراض وخاصة الروماتزم والأنفلونزا والالتهابات الرئوية المزمنة	3.648	.8188	متوسطة	10
45	تقليل الازدحامات وحدوث تلوث بالجو الداخلي	3.892	.7981	مرتفعة	3
46	التعامل مع خطر الانزلاق الذي يعرض العامل لكسور مختلفة	3.812	.7537	مرتفعة	6
47	تخفيف الإعياء والإجهاد الذي يتعرض له العامل	3.821	.9025	مرتفعة	5
48	التقليل من فرصة واحتمالية وقوع حادث أو إصابة عمل	3.664	.9018	متوسطة	9
49	منع تلويث الهواء بمكان العمل ويجعل أجواء العمل صالحة	3.820	.8405	مرتفعة	7
50	تحسين نفسية العاملين	3.785	.8639	مرتفعة	8
	المتغير التابع: الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت	3.858		**مرتفعة**	

يشير الجدول (4−10) إلى أن المتوسطات الحسابية للمتغير التابع: الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت قد جاءت بالمستوى المرتفع، وبلغت متوسطاتها الحسابية ما بين (3.982−3.648) وقد جاءت الفقرة التي تنص " تسهم إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية بالتقليل من المخاطر التي تهدد سلامة وصحة من يزاولها " بمتوسط حسابي (3.982) بينما جاءت الفقرة " تسهم إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية بالتخفيف من الأمراض وخاصة الروماتزم والأنفلونزا والالتهابات الرئوية المزمنة " بمتوسط حسابي (3.648).

وتشير النتيجة العامة إلى وجود مستوى متوسط من الموافقة على الفقرات المتعلقة بالمتغير التابع: الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت من وجهة نظر عينة الدراسة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموع العام (3.858) وهذا يشير إلى أن استجابات عينة الدراسة كانت إيجابية وبدرجة على جميع العبارات. أما الانحراف المعياري الذي يشير إلى مدى تشتت قيم هذا المتغير عن الوسط الحسابي لجميع الفقرات، فان هذه القيمة المنخفضة تشير إلى أن إجابات عينة الدراسة متقاربة ومتشابهة إلى حد ما.

ويرى الباحث من النتائج التي تم التوصل إليها بأن تطبيق إجراءات الأمن والسلامة داخل المشاريع الإنشائية في دولة الكويت بحاجة للتطوير والعمل على التحسين والمتابعة المستمرة من قبل إدارة المشروع ومن الجهات الخارجية، إضافة إلى إتباع القواعد والوسائل التي تسهم في تحقيق الأمن والسلامة مع وجود الرؤية الواضحة عند العاملين حول الواقع الفعلي لتطبيق الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

4−3 اختبار الفرضيات

استخدم الباحث عددا من أساليب الإحصاء الإستدلالي لتحليل النتائج واختبار الفرضيات التي استندت عليها الدراسة الحالية، وتنص قاعدة القرار على رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية ومستوى المعنوية .Sig أقل من 05.

وتبين الجداول التالية النتائج التي تم التوصل إليها في اختبار الفرضيات:

أولا: اختبار الفرضية الرئيسة الأولى:

وتنص على انه:

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لعناصر إدارة الأمن والسلامة المتمثلة بـ(الإطار القانوني، التزام الإدارة العليا، المعرفة والتدريب، الموارد والتجهيزات) في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

ولإختبار هذه الفرضية فقد قام الباحث بإستخدام تحليل الإنحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) لمعرفة هذا الأثر، حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول رقم (4-11) ما يلي:

الجدول رقم (4-11)

تحليل الإنحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) لأثر عناصر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت

البيان	مصدر التغير	مجموع المربعات	df درجات الحرية	متوسط المربعات	F المحسوبة	R	R^2 معامل التحديد	B معامل الانحدار	Sig مستوى الدلالة	القرار الإحصائي
أثر عناصر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت	الانحدار	19.69	4	4.923	24.9	.695	.482	0.542	.000	رفض الفرضية العدمية
	الخطأ	21.12	107	.197						
	المجموع	40.81	111							

- يكون الإرتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وقيمة F الجدولية 3.84

يوضح الجدول رقم (4-11) أثر عناصر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت، إذ يتبين أن قيمة F المحسوبة هي (24.9) فيما بلغت قيمتها الجدولية (3.84)، وبمقارنة القيم التي تم التوصل إليها في اختبار هذه الفرضية، يتبين أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، كما بلغ معامل الارتباط R (.695) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبلغت قيمة درجة التأثير B (0.542). وهذه المؤشرات تعني رفض الفرضية العدمية وقبول البديلة

التي تنص على " وجود أثر ذي دلالة إحصائية لعناصر إدارة الأمن والسلامة المتمثلة بـ(الإطار القانوني، التزام الإدارة العليا، المعرفة والتدريب، الموارد والتجهيزات) في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

أما فيما يتعلق بإختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة عن هذه الفرضية، فإن الجداول التالية تبين النتائج التي تم التوصل إليها:

1-اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

وتنص على انه: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للإطار القانوني في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

ولإختبار هذه الفرضية قام الباحث بإستخدام تحليل الإنحدار الخطي البسيط (Simple Regression) لمعرفة هذا الأثر، حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول رقم (4-12) هذه النتائج:

جدول رقم (4-12)

نتائج إختبار الإنحدار الخطي البسيط (Simple Regression) للفرضية الفرعية الأولى

البيان	R الارتباط	R^2 معامل التحديد	T المحسوبة	B معامل الانحدار	Sig مستوى الدلالة	القرار الإحصائي
أثر الإطار القانوني في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت	.503	.253	6.097	.532	0.000	**رفض الفرضية العدمية**

- يكون الإرتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وقيمة T الجدولية 1.671

يوضح الجدول رقم (4-12) أثر الإطار القانوني في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت، إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن قيمة T المحسوبة هي (6.097) فيما بلغت قيمتها الجدولية (1.671)، وبمقارنة القيم التي تم التوصل إليها في اختبار هذه الفرضية، يتبين أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و أن قيمة مستوى الدلالة (.Sig) بلغت (0.000) كما بلغ معامل الارتباط R (.503) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول البديلة التي تنص على "وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإطار القانوني في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت من وجهة نظر عينة الدراسة".

2-اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

وتنص على انه: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لالتزام الإدارة العليا في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

ولإختبار هذه الفرضية قام الباحث بإستخدام تحليل الإنحدار الخطي البسيط (Simple Regression) لمعرفة هذا الأثر، حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول رقم (4-13) هذه النتائج:

جدول رقم (4-13)

نتائج إختبار الإنحدار الخطي البسيط (Simple Regression) للفرضية الفرعية الثانية

البيان	R الارتباط	R^2 معامل التحديد	T المحسوبة	B معامل الانحدار	Sig مستوى الدلالة	القرار الإحصائي
أثر التزام الإدارة العليا في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت	.555	.308	7.002	.591	0.000	**رفض الفرضية العدمية**

- يكون الإرتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وقيمة T الجدولية 1.671

يوضح الجدول رقم (4-13) أثر التزام الإدارة العليا في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت، إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن قيمة T المحسوبة هي (7.002) فيما بلغت قيمتها الجدولية (1.671)، وبمقارنة القيم التي تم التوصل إليها في اختبار هذه الفرضية، يتبين أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، وأن قيمة مستوى الدلالة (.Sig) بلغت (0.000) كما بلغ معامل الارتباط R (.555) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول البديلة التي تنص على "وجود أثر ذو دلالة إحصائية لالتزام الإدارة

العليا في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت من وجهة نظر عينة الدراسة".

3-اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

وتنص على انه:

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمعرفة والتدريب في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

ولإختبار هذه الفرضية قام الباحث بإستخدام تحليل الإنحدار الخطي البسيط (Simple Regression) لمعرفة هذا الأثر، حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول رقم (4-14) هذه النتائج:

جدول رقم (4-14)

نتائج إختبار الإنحدار الخطي البسيط (Simple Regression) للفرضية الفرعية الثالثة

البيان	R الارتباط	R^2 معامل التحديد	T المحسوبة	B معامل الانحدار	Sig مستوى الدلالة	القرار الإحصائي
أثر المعرفة والتدريب في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت	.582	.338	7.497	.609	0.000	**رفض الفرضية العدمية**

- يكون الإرتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وقيمة T الجدولية 1.671

يوضح الجدول رقم (4-14) أثر المعرفة والتدريب في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت، إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن قيمة T المحسوبة هي (7.497) فيما بلغت قيمتها الجدولية (1.671)، وبمقارنة القيم التي تم التوصل إليها في اختبار هذه الفرضية، يتبين أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، وأن قيمة مستوى الدلالة (.Sig) بلغت (0.000) كما بلغ معامل الارتباط R (582.) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول البديلة التي تنص على "وجود أثر ذو دلالة إحصائية للمعرفة والتدريب

في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت من وجهة نظر عينة الدراسة".

4-اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

وتنص على انه: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد والتجهيزات في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت.

ولإختبار هذه الفرضية قام الباحث بإستخدام تحليل الإنحدار الخطي البسيط (Simple Regression) لمعرفة هذا الأثر، حيث تبين النتائج التي يتضمنها الجدول رقم (4-15) هذه النتائج:

جدول رقم (4-15)

نتائج إختبار الإنحدار الخطي البسيط (Simple Regression) للفرضية الفرعية الرابعة

البيان	R الارتباط	R^2 معامل التحديد	T المحسوبة	B معامل الانحدار	Sig مستوى الدلالة	القرار الإحصائي
أثر الموارد والتجهيزات في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت	.665	.442	9.329	.720	0.000	رفض الفرضية العدمية

- يكون الإرتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وقيمة T الجدولية 1.671

يوضح الجدول رقم (4-15) أثر الموارد والتجهيزات في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت، إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن قيمة T المحسوبة هي (9.329) فيما بلغت قيمتها الجدولية (1.671)، وبمقارنة القيم التي تم التوصل إليها في اختبار هذه الفرضية، يتبين أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، وأن قيمة مستوى الدلالة (.Sig) بلغت (0.000) كما بلغ معامل الارتباط R (.665) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول البديلة التي تنص على "وجود أثر ذو دلالة إحصائية للموارد والتجهيزات

في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت من وجهة نظر عينة الدراسة".

ثانيا: اختبار الفرضية الرئيسة الثانية:

وتنص على انه: **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تعزى للعوامل الديموغرافية للمبحوثين (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).**

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One way Anova) لاختبار هذه الفرضية، وذلك لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول المتغير التابع وهو الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تعزى للعوامل الديموغرافية للمبحوثين. حيث تم تجزئتها إلى عدد من الفرضيات الفرعية:

وتنص قاعدة القرار على قبول الفرضية العدمية إذا كانت قيمة F المحسوبة أقل من قيمة F الجدولية. وتبين النتائج في الجداول التالية نتائج الاختبارات وعلى النحو الآتي:

أولا: نتائج تحليل التباين الأحادي (One way Anova) وفقا للجنس

الجدول (4-16)

نتائج تحليل التباين (One way Anova) للفروق في إجابات عينة الدراسة حسب الجنس

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية df	قيمة F المحسوبة	قيمةF الجدولية	مستوى المعنوية Sig	النتيجة
الجنس	بين المجموعات	.018	1	.048	3.92	.827	لا يوجد فروق
	داخل المجموعات	40.795	110				
	التباين الكلي	40.813	111				

يتبين من البيانات الواردة بالجدول (4- 16) أن قيمة F المحسوبة هي (.048) وقيمتها الجدولية (3.92) وبالمقارنة بينهما يتضح أن قيمة F المحسوبة اقل من القيمة الجدولية ووفقا لقاعدة القرار التي تنص على أنه إذا كانت قيمة F المحسوبة اقل من قيمة F الجدولية فإن هذا يعني قبول الفرضية العدمية والتي تنص على أنه "

لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول المتغير التابع وهو الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تعزى للجنس"، وهذا ما تؤكده قيمة مستوى المعنوية (.827) وهي اكبر من 5%.

ثانيا: نتائج تحليل التباين الأحادي (One way Anova) وفقا للعمر

الجدول (4–17)

نتائج تحليل التباين (One way Anova) للفروق في إجابات عينة الدراسة حسب العمر

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية df	قيمة F المحسوبة	قيمةF الجدولية	مستوى المعنوية Sig	النتيجة
العمر	بين المجموعات	1.591	4	1.085	3.92	.368	لا يوجد فروق
	داخل المجموعات	39.222	107				
	التباين الكلي	40.813	111				

يتبين من البيانات الواردة بالجدول (4– 17) أن قيمة F المحسوبة هي (1.085) وقيمتها الجدولية (3.92) وبالمقارنة بينهما يتضح أن قيمة F المحسوبة اقل من القيمة الجدولية ووفقا لقاعدة القرار التي تنص على أنه إذا كانت قيمة F المحسوبة اقل من قيمة F الجدولية فإن هذا يعني قبول الفرضية العدمية والتي تنص على أنه " لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول المتغير التابع وهو الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تعزى للعمر"، وهذا ما تؤكده قيمة مستوى المعنوية (.368) وهي اكبر من 5%.

ثالثا: نتائج تحليل التباين الأحادي (One way Anova) وفقا للمؤهل العلمي

الجدول (4–18)

نتائج تحليل التباين (One way Anova) للفروق في إجابات عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية df	قيمة F المحسوبة	قيمةF الجدولية	مستوى المعنوية Sig	النتيجة
المؤهل العلمي	بين المجموعات	.232	3	.206	3.92	.892	لا يوجد فروق
	داخل المجموعات	40.581	108				
	التباين الكلي	40.813	111				

يتبين من البيانات الواردة بالجدول (4- 18) أن قيمة F المحسوبة هي (.206) وقيمتها الجدولية (3.92) وبالمقارنة بينهما يتضح أن قيمة F المحسوبة اقل من القيمة الجدولية ووفقا لقاعدة القرار التي تنص على أنه إذا كانت قيمة F المحسوبة اقل من قيمة F الجدولية فإن هذا يعني قبول الفرضية العدمية والتي تنص على أنه "لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول المتغير التابع وهو الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تعزى للمؤهل العلمي"، وهذا ما تؤكده قيمة مستوى المعنوية (.892) وهي اكبر من 5%.

رابعا: نتائج تحليل التباين الأحادي (One way Anova) وفقا لسنوات الخبرة

الجدول (4-19)

نتائج تحليل التباين (One way Anova) للفروق في إجابات عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية df	قيمة F المحسوبة	قيمةF الجدولية	مستوى المعنوية Sig	النتيجة
سنوات الخبرة	بين المجموعات	2.562	3	2.412	3.92	.171	لا يوجد فروق
	داخل المجموعات	38.250	108				
	التباين الكلي	40.813	111				

يتبين من البيانات الواردة بالجدول (4- 19) أن قيمة F المحسوبة هي (2.412) وقيمتها الجدولية (3.92) وبالمقارنة بينهما يتضح أن قيمة F المحسوبة اقل من القيمة الجدولية ووفقا لقاعدة القرار التي تنص على أنه إذا كانت قيمة F المحسوبة اقل من قيمة F الجدولية فإن هذا يعني قبول الفرضية العدمية والتي تنص على أنه " لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول المتغير التابع وهو الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تعزى لسنوات الخبرة"، وهذا ما تؤكده قيمة مستوى المعنوية (.171) وهي أكبر من 5%.

4-4 الاستنتاجات

أولا: أشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لعناصر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت. حيث

بلغ معامل الارتباط R (.695) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبلغت قيمة درجة التأثير B (0.542). وتبين أن عناصر إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية تسهم في التقليل من المخاطر التي تهدد سلامة وصحة من يزاولها وتحول من دون إصابة أحد من العاملين وتخفف من الإعياء والإجهاد الذي يتعرض له العامل بالإضافة إلى أنها تقلل من الازدحامات وحدوث تلوث بالجو الداخلي ومن الأضرار والتلف بالمشروع الإنشائي. أما فيما يتعلق بإختبار الفرضيات الفرعية، فقد أظهرت النتائج ما يلي:

1-أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإطار القانوني في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت من وجهة نظر عينة الدراسة، وأن قيمة مستوى الدلالة (.Sig) بلغت (0.000) كما بلغ معامل الارتباط R (.503) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). وبينت النتائج أن إدارة المشروع تحرص على التقيد بتطبيق كافة تعليمات الأمن والسلامة المفروض إتباعها أثناء تأدية العمل وإنها تتخذ مجموعة من الإجراءات الفورية التي تعمل على إيقاف العمل وإخلاء العمال في حالات الطوارئ، بالإضافة إلى انه يتم بيان كافة الفئات المعنية بوجود الإطار القانوني للإدارة المعنية بأمن المشروع الإنشائي وسلامته، حيث تتوافر بالمشروع القوانين والتشريعات الخاصة بالأمن والسلامة المهنية.

2-أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لالتزام الإدارة العليا في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت من وجهة نظر عينة الدراسة، وأن قيمة مستوى الدلالة (.Sig) بلغت (0.000) كما بلغ معامل الارتباط R (.555) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). وبينت النتائج أن الإدارة العليا توفر الدعم المادي والمعنوي لجميع العاملين وتضع البرامج والسياسات التي تدعم برامج الأمن والسلامة وتحرص أيضا على التواصل مع العاملين من اجل السلامة عن طريق زيارات للعمل، بالإضافة إلى انه تبين أن الإدارة العليا لديها قناعة بأهمية إدارة الأمن والسلامة والعمل بها وتشجع على توظيف مفهوم إدارة الأمن والسلامة وتعزز ممارسته.

3-أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية للمعرفة والتدريب في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت من وجهة نظر عينة الدراسة، وأن قيمة مستوى الدلالة (.Sig) بلغت (0.000) كما بلغ معامل الارتباط R (.582) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). وبينت النتائج أنه يتم التدريب على كافة الجوانب المتعلقة بالاحتياطات التي يجب اتخاذها عند القيام بنقل الحمولات الثقيلة ونقل معدات الوقاية الشخصية، كذلك يتم تدريب العمال الحديثين عند دخولهم في العمل وتدريب العمال القدماء من اجل التخلص من الممارسات الخاطئة، بالإضافة إلى انه يتم تدريب العمال بشكل مستمر على استخدام تقنيات حديثة في العمل وتعليمهم المهارات اللازمة لأداء العمل ويتم توفير التدريب اللازم للمختصين بقضايا الأمن والسلامة.

4-أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية للموارد والتجهيزات في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت من وجهة نظر عينة الدراسة، وأن قيمة مستوى الدلالة (.Sig) بلغت (0.000) كما بلغ معامل الارتباط R (.665) عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). وبينت النتائج أن المشروع يحرص على استخدام القبعات الخاصة والأحزمة الواقية في أماكن العمل المرتفعة أو فوق السقالات العالية، وانه تتوافر تجهيزات الوقاية الفردية بمواصفات وقياسات ملائمة للغرض، كما تبين انه يتم اخذ الحيطة والحذر لدى لمس المواد المشعة والمتفجرة والمسرطنة والمسببة للأمراض المهنية و العمل بها، ويتم توفير المواد للقيام بالتشحيم والعيار وتثبيت البراغي وجميع أجهزة الوقاية في مكانها ثباتا جيداً.

ثانيا: الفروقات في إجابات عينة الدراسة حول الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تعزى للعوامل الديموغرافية للمبحوثين، إذ أظهرت النتائج ما يلي:

1-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول المتغير التابع وهو الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تعزى للجنس. وهذا يعني أن أفراد عينة الدراسة تتفق إجاباتهم ولا يوجد اختلاف بين الذكور والإناث.

2- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول المتغير التابع وهو الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تعزى للعمر. وهذا يعني أن أفراد عينة الدراسة تتفق إجاباتهم ولا يوجد اختلاف بين فئاتهم العمرية.

3- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول المتغير التابع وهو الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تعزى للمؤهل العلمي. وهذا يعني أن أفراد عينة الدراسة تتفق إجاباتهم ولا يوجد اختلاف بينهم باختلاف شهادتهم العلمية.

4- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات عينة الدراسة حول المتغير التابع وهو الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت تعزى لسنوات الخبرة. وهذا يعني أن أفراد عينة الدراسة تتفق إجاباتهم ولا يوجد اختلاف بينهم باختلاف سنوات خبرتهم.

4-5 التوصيات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة يقدم الباحث مجموعة من التوصيات الهادفة إلى استمرار الاهتمام من قبل المشاريع الإنشائية في دولة الكويت بموضوع الأمن والسلامة، ومن أهم هذه التوصيات ما يلي:

أولا: العمل على اعتماد وتطبيق **الأطر القانونية** وتحديد أدوار ومسؤوليات الأمن والسلامة وتعميمها على المشروع الإنشائي، لأثرها الواضح في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت، وذلك من خلال إتباع الآليات التالية:

1-ضرورة شمول التشريعات و القوانين كافة الأضرار التي تحصل داخل وظيفة العامل وخارجها.

2-توفير التعويضات المناسبة للعمال الذين يتعرضون للخطر.

3-قيام إدارة المشروع بالتخطيط لمنع وقوع الأخطار التي قد تظهر في المواقع التي يؤدى فيها العمل.

4-تحديد أدوار ومسؤوليات جميع الفئات المعنية بالإطار القانوني لإدارة الأمن والسلامة.

5-إيجاد منهجية وأسس محددة لتعريف وتعميم الأدوار والمسؤوليات المتعلقة بالأمن والسلامة بالمشروع.

ثانيا: تبني **والتزام الإدارة العليا** بالجوانب المتعلقة بإدارة الأمن والسلامة ووضع برامج وسياسات تدعم العاملين وتشجيعهم على توظيف هذا المفهوم وممارسته، وذلك من خلال التركيز على الجوانب الآتية:

1-التزام الإدارة العليا بالتخطيط الشامل و المفصل لكافة الأعمال لضمان أن المواد والأجهزة اللازمة لانجاز سلامة العمل جاهزة عند الحاجة.

2-تركيز الإدارة العليا على تلقي العمال الحديثين التدريب على طرق وأساليب العمل على الأمن والسلامة.

3-اطلاع الإدارة العليا و اهتمامها بكافة الأدلة والسجلات المتعلقة بتدابير الأمن و السلامة العامة وتحليل المعلومات والإحصاءات المتعلقة بذلك.

4-استخدام الإدارة العليا لنظام حساب التكاليف لتشجيع الأمن و السلامة عن طريق القيام بتوزيع تكلفة الحوادث على حسابات الشركة.

5-تركيز الإدارة العليا على الاستثمار الفعال لخبرة قسم الأمن و السلامة.

ثالثا: القيام بتعزيز **المعرفة والتدريب** للعاملين بالمشروع الإنشائي، وذلك بوضع البرامج والأنشطة التدريبية الخاصة بإدارة الأمن والسلامة، وذلك من خلال القيام بما يلي:

1-تدريب العمال على اخذ كافة الاحتياطات اللازمة و الضرورية وذلك لتجنب الحوادث والإصابات الصحية.

2- التدريب على كافة الجوانب المتعلقة بالاحتياطات التي يوجب أن يتخذها العمال عند وصولهم مكان العمل ومغادرتهم له.

3-وضع البرامج التدريبية الخاصة بالإطار التشريعي لإدارة الأمن والسلامة و التوعية عن مخاطر بيئة العمل وتطوير المعلومات وتجديدها بشكل دوري بهدف حماية العاملين ووقايتهم.

4-إكساب الجهات المعنية بأمن المشروع الإنشائي بالمعرفة اللازمة بكيفية تطبيق الأمن والسلامة في مجال العمل الذي يؤديه.

5-قيام المشرف بمراقبة العمال الجدد خلال فترة التدريب وحتى حصولهم على المعرفة اللازمة و المطلوبة.

رابعا: القيام بتوفير كافة **الموارد والتجهيزات** المتعلقة بأمن وسلامة المشروع الإنشائي والتي تساعد بتحقيق الأهداف الخاصة بإدارة الأمن والسلامة، وذلك من خلال توفير ما يلي:

1- الموارد المالية والبشرية والتجهيزات المتعلقة بالأمن والسلامة.

2-المعدات و التجهيزات الكهربائية وأدوات الضغط بالهواء أو الزيت والرافعات والحفارات وغيرها.

3-الموارد والتجهيزات اللازمة لتحقيق جميع أهداف إدارة الأمن والسلامة.

4-إجراء تفتيش على التجهيزات للتأكد من الالتزام الصارم بمواصفات تجهيزات الوقاية الفردية.

5- ثياب ووسائل وقاية فردية للعمال تتناسب مع شروط عملهم عند اللزوم مع تامين الحماية لكافة الأجزاء الخطيرة من الآلات التي يحتمل أن تحدث أخطاراً أثناء تحريكها.

4-6 الدراسات المستقبلية

يمكن للباحث طرح اتجاهات لأبحاث مستقبلية يمكن أن تسهم في أثراء هذا الموضوع من جو انب مختلفة مثل:

1- إجراء دراسات تركز على أثر كل عناصر من عناصر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل، بحيث يتناول الباحثين العناصر التي تناولتها هذه الدراسة كلاً على حدة.

2- إجراء دراسات وأبحاث لمعرفة العوامل المؤثرة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية لمعرفة مدى إسهام تلك العوامل في الحد من هذه الحوادث.

3- تقييم الإستراتيجية المطبقة من قبل المشاريع الإنشائية في تخطيط وتنفيذ عناصر الأمــن والسلامة.

4- تقييم وسائل الأمن والسلامة والصحة المهنية في المشاريع الإنشائية وتأثيرها على أداء العاملين في هذه المشاريع.

5- أثر متطلبات الأمن والسلامة والصحة المهنية على الأمان الوظيفي للعاملين في في المشاريع الإنشائية.

قائمة المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية

بازرعة، محمود صادق، (2006)، **بحوث التسويق للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات التسويقية**، الرياض: مكتبة العبيكان.

البخاري، أمير وقابقلي، رياض (2003)، **اشتراطات الصحة والسلامة المهنية لعمال النظافة في الصحة والسلامة المهنية**، بحث مقدم ضمن فعاليات مؤتمر الغرفة الصناعية، والدورة التدريبية المنعقدة في دمشق، سوريا.

حبيب، ريما، (2007)، **وضع السلامة والصحة المهنية في المنطقة العربية**، دراسة للمناقشة خلال الندوة الثلاثية الإقليمية لمكتب العمل الدولي حول السلامة والصحة المهنية في المنطقة العربية، المنعقدة في دمشق، خلال الفترة الواقعة ما بين 18-20 تشرين الثاني، نوفمبر 2007.

خان، محمد خير، (2003)، **الصحة والسلامة المهنية في قطاعات البناء والتشييد في الصحة والسلامة المهنية**، بحث مقدم ضمن فعاليات مؤتمر الغرفة الصناعية، والدورة التدريبية المنعقدة في دمشق، سوريا.

خوان، سومافيا (2005)، **عمل لائق، عمل آمن**. منظمة العمل الدولية، برنامج حول الصحة والسلامة في العمل والبيئة: العمل الآمن.

دويدار، عبد الفتاح محمد، (2005)، **أصول علم النفس المهني وتطبيقاته**، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، لبنان.

ربيع، محمد شحاتة، (2007)، **أصول علم النفس الصناعي**، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

رقية، سكيل، (2014)، دور لجان الوقايةالصحيّة والأمن فيوقاية العمّال من الأخطار المهنية داخل المؤسسة، **مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية**، قسم العلوم الإقتصادية والقانونية، المجلد، 1 العدد 11، ص80-91.

ريشة، أكرم، (2003)، **الفحوص الطبية والبيئية والدورية في الصحة والسلامة المهنية**، بحث مقدم ضمن فعاليات مؤتمر الغرفة الصناعية، والدورة التدريبية المنعقدة في دمشق، سوريا.

زرقون، محمد وعرابة، الحاج (2013)، **التسيير التنبؤي لحوادث العمل في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة مجمع المؤسسة الوطنية لخدمات الآبار خلال الفترة (2002-2011)**، بحث مقدم إلى الملتقى الوطني الثاني حول تسيير الموارد البشرية، بعنوان: التسيير التقديري للموارد البشرية ومخطط الحفاظ على مناصب العمل بالمؤسسات الجزائرية خلال يومي (27-28) شباط، 2013، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير.

طه، ثابت علي محمد، وسامي، نجوى إيليا، (2012)، نظم السلامة والصحة المهنية في المشروعات الصغيرة، **مجلة أسيوط للدراسات البيئية**، العدد السادس والثلاثون، ص99-119.

عباس، سهيلة، (2013)، **إدارة الموارد البشرية**، دار وائل للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

عبود، محمود (2009)، **الصحة والسلامة المهنية في مشروعات التشييد والبناء**، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة دمشق، سوريا.

العقيلي، عمر، (2006)، **إدارة القوى العاملة**، دار زهران للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

عمومن رمضان، ومعمري، حمزة، (2014)، حوادث العمل أسبابها وأساليب خفضها، **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، المجلد 1، العدد 32، ص553-567.

عيسوي، عبد الرحمان، (2006)، **دراسات في علم النفس الصناعي**، دار المعرفة الجامعية، الأزارطية، الجزائر.

مرهج، منال، والحسين، رياض، والجلالي، محمد، (2006)، إدارة السلامة في مشروعات التشييد في سوريا، **مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية**، المجلد 22، العدد 1، ص113-138.

مكتب إحصائيات العمل، (2014)، منشورات وزارة العمل الأمريكية.

موسى، عدنان، (2003)، **مخاطر الحفر والردم والتفجير والوقاية منها في الصحة والسلامة المهنية**، بحث مقدم ضمن فعاليات مؤتمر الغرفة الصناعية، والدورة التدريبية المنعقدة في دمشق، سوريا.

النحاس، محمد منذر، (2004)، **الصحة والسلامة المهنية وبيئة العمل والوقاية من الأمراض المهنية في قطاعات النفط والغاز والكيماويات والزراعة والمناجم**، منشورات المعهد العربي للمنشورات الصحية والمهنية، دمشق، سوريا.

هيكر، س. وجامباتيز، جيه ووينشتاين، م. (2005)، **التصميم لأجل سلامة العمال**، سلامة المهنيين، ص 32-44.

ثانيا: المراجع باللغة الانجليزية

Abo Ajeb, Likaa, (2014), **Mechanisms and Means of Protection Workers Between Theory and Practice,** Scandinavian Institute for Human Rights. Geneva, Suisse.

Al-Din, Ezz, M.A. (1990), Safety Considerations at Construction Sites in Kuwait, **Journal of Insurance Issues and Practices,** Vol. 13, No. 2, p: 89-98.

Al-Hemoud, Ali, M & Simmons, J, Rodney and Al-Asfoor, M. May, (2006), A Behavior Based Safety Approach at a Kuwait Research Institution. **Journal of Safety Research,** Vol 41, Issue 5, 2010, P: 399–406.

Al-Humaidi, H.M & Hadiprion, Tan, F, (2010), Construction Safety in Kuwait, **Journal of Performance of Constructed Facilities,** Volume 24 Issue 1.

Assbeihat, Jamal M. (2015), Construction Safety in Jordan – Conditions and Obstacles, **International Journal of Operations and Logistics Management,** Volume 4, Issue 3 P:193-203

Barrie, S. Donald and Paulson C. Boyd, (2008), **Professional Construction Management**, Mc Grow- Hill.

Dedobbeleer, N.& Beland, F., (2011), A Safety Climate Measure For Construction Sites, **Journal of Safety Research**, Vol. 22, No. 2, P: 91-112.

Enshassi, Adnan and Mayer, E. Peter, (2004): **Analysis of Construction Site Injuries in Palestine. In proceedings of International Conference of CIB Working Commission 099 Construction Safety Management Systems,** Edited by Steve Rowlinson, London.

Ergie, Beres, (2009), **Safety and Health in Construction**, International Labor Office, Geneva.

Gould, Frederick E. and Joyce, Nancy E. (2010), **Construction Project Management**, New Jersey.

Haupt, T. C, (2014): **Attitudes of Construction Managers to the Performance Approach to Construction Worker Safety**. In proceedings of International Conference of CIB Working Commission 099 Construction Safety Management Systems, Edited by Steve Rowlinson, London.

Hinze, J., Huang, X. & Terry, L., (2013), The Nature of Struck- by Accidents, **Journal of Construction Engineering and management**, Vol. 131, No. 2, p: 184-203.

Hislop, D. Richard, (2009), **Construction Site Safety (A Guide for Managing Contractors)**, Lewis Publishers.

International Labour Organization, (2014), available at, www.ilo.org/safework.

Kartam, N. A. & Kouski, P. (2000), Construction Safety in Kuwait: Issues, Procedures, Problems, and Recommendations, **Safety Sciences**, Vol 36, Issue 3. P: 163–184.

Knack, E. Lee, (2009), **Safety Procedures and Practices, Handbook of Construction Management and Organization**, Van No strand Reinhold Company.

Robertson. Cathy and Lamm, Felicity, (2008), **Occupational Health and Safety in the Kuwait Construction Industry: the Rationale for Research,** available at, https://ojs.victoria.ac.nz/LEW/article/viewFile/1650/1493

Rowlinson, Steve, (2014), **Health and Safety Training and Education A Case of Neglect,** In proceedings of International Conference of CIB Working Commission 099 Construction Safety Management Systems, Edited by Steve Rowlinson, London.

Sawacha, E., Naoum, S. & Fong, D., (2009), Factors Affecting Safety Performance on Construction Sites, **international Journal of Industrial Ergonomics**. UK. Vol. 17, No. 5, UK, P: 19-39.

Tarawneh, Sultan & Sarireh, Mohmd, (2013), Safety of Construction in Projects in Jordan, **International Journal of Engineering Innovation & Research**, Volume 2, Issue 3, ISSN: 2277 – 5668, p: 249-257.

Walker, D.& Talit, R., (2013), Worker Productivity, and Occupational Health and Safety Issues in Selected Industries, **international Journal of Industrial Ergonomics**. UK. Vol, 2, No, 4, p: 23-46

Yeow, P.& Nath Senb, R., (2003), Quality, Productivity, Occupational Health and Safety and Cost Effectiveness of Ergonomic Improvements in the test Workstations of an Electronic Factory, **International Journal of Industrial Ergonomics**, Vol, 2, No, 4, U K, P: 200-223.

الملاحق

ملحق (أ)

استبانة الدراسة

استبانة الدراسة

أختي المستجيبة:

أخي المستجيب:

تحية احترام وتقدير،،،

استبانة حول موضوع:

أثر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على هذا الأثر من خلال نتائج هذه الدراسة يمكن بيان أثر إدارة الأمن والسلامة في الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت، وأن تتحدد الجوانب الفاعلة في هذا الجانب. وأرجو العلم بأن جميع البيانات التي ستدلون بها ستعامل بسريه تامة ولأغراض هذه الدراسة فقط ولن يتم استخدام هذه النتائج لأغراض أخرى.

وشكرا لتعاونكم

إشراف: الأستاذ الدكتور حسام الحمايدة

الباحث

محمد عبدالله المطيري

القسم الأول: البيانات الشخصية

1- الجنس

ذكر ☐ أنثى ☐

2- العمر:

☐ أقل من 30 سنة ☐ 31 - 35 سنة

☐ 36 - 40 سنة ☐ 41- 45 سنة

☐ 46 سنة فأكثر

3- المؤهل العلمي:

☐ دبلوم ☐ بكالوريوس

☐ ماجستير ☐ دكتوراه

4- الخبرة بالسنوات:

☐ أقل من 5 سنوات ☐ 5 إلى أقل 10 سنوات

☐ 10 إلى أقل من 15 سنة ☐ 15 سنة فأكثر

القسم الثاني: معلومات حول متغيرات الدراسة.

يرجى قراءة العبارات وبيان مدى موافقتكم عن كل منها على المقياس المحاذي، وذلك بوضع إشارة (√) إزاء الجواب المناسب.

المتغيرات المستقلة: إدارة الأمن والسلامة

التسلسل	العبــارة	موافق جداً	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق جداً
	الإطار القانوني					
1	توجد أسس محددة لتعريف وتعميم الأدوار والمسؤوليات المتعلقة بالأمن والسلامة					
2	يتم تحديد أدوار ومسؤوليات جميع الفئات المعنية بالإطار القانوني لإدارة الأمن والسلامة					
3	يتم بيان كافة الفئات المعنية بوجود الإطار القانوني للإدارة المعنية بأمن المشروع الإنشائي وسلامته					
4	تتوافر بالمشروع القوانين والتشريعات الخاصةبالأمن و السلامة المهنية					
5	توجد التعويضات للعمال الذين يتعرضون للخطر					
6	تشملالتشريعات و القوانين كافة الأضرار التي تحصل داخل وظيفة العامل وخارجها					
7	تحرص إدارة المشروع على التخطيط لمنع وقوع الأخطار التي قد تظهر في المو اقع التي يؤدى فيها العمل					
8	يتم اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لحماية الأشخاص الموجودين في موقع الإنشاء					
9	تتخذ إدارة المشروع مجموعة من الإجراءات الفورية التي تعمل على إيقاف العمل ,خلاء العمال في حالات الطوارئ					
10	تحرص إدارة المشروع على التقيد بتطبيق كافة تعليماتالأمن و السلامة المفروض إتباعها أثناء تأدية العمل					
	التزام الإدارة العليا					
11	لدى الإدارة العليا قناعة بأهمية إدارة الأمن والسلامة والعمل بها					

					تقوم الإدارة العليا بوضع البرامج والسياسات التي تدعم برامج الأمن والسلامة	12
					توفر الإدارة العليا الدعم لجميع العاملين	13
					تشجع الإدارة العليا على توظيف مفهوم إدارة الأمن والسلامة وتعزز ممارسته	14
					تقوم الإدارة العليا بالاطلاع على كافة الأدلة والسجلات المتعلقة بتدابير الأمن و السلامة العامة	15
					تلتزم الإدارة العليا بالتخطيط الشامل و المفصل لكافة الأعمال لضمان أن المواد والأجهزة اللازمة لانجاز سلامة العمل جاهزة عند الحاجة	16
					تستخدم الإدارة العليا نظام حساب التكاليف لتشجيع الأمن و السلامة عن طريق القيام توزيع تكلفة الحوادث على حسابات الشركة	17
					تركز الإدارة العليا على تلقي العمال الحديثين التدريب على طرق وأساليب العمل على الأمن والسلامة	18
					تركز الإدارة العليا على الاستثمار الفعال لخبرة قسم الأمن و السلامة	19
					تحرص الإدارة العليا على التواصل مع العاملين من اجل السلامة عن طريق زيارات للعمل	20
					المعرفة والتدريب	
					يتم وضع البرامج التدريبية الخاصة بالإطار التشريعي لإدارة الأمن والسلامة	21
					يتم التدريب على كافة الجوانب المتعلقة بالاحتياطات التي يوجب أن يتخذها العمال عند وصولهم مكان العمل ومغادرتهم له	22
					يتم تدريب العمال القدماء على اخذ كافة الاحتياطات اللازمة و الضرورية وذلك لتجنب الحوادث والإصابات الصحية	23
					يتم إكساب الجهات المعنية بأمن المشروع الإنشائي بالمعرفة اللازمة	24
					يتم توزيع المعرفة واستخدامها استخداما جيداً للوقاية من الحوادث عن طريق تحسين الأنشطة التدريبية والتقيد بالتعليمات بهذا الشأن	25
					يتم توفير التدريب اللازم للمختصين بقضايا الأمن والسلامة	26
					يتم التدريب على كافة الجوانب المتعلقة بالاحتياطات التي يجب اتخاذها	27

	عند القيام بنقل الحمولات الثقيلة ونقل معدات الوقاية الشخصية					
28	يتم تدريب العمال الحديثين عند دخولهم في العمل من اجل التخلص من الممارسات الخاطئة					
29	يتم تدريب العمال بشكل مستمر على استخدام تقنيات حديثة في العمل وتعليمهم المهارات اللازمة لأداء العمل					
30	يقوم المشرف بمراقبة العمال الجدد خلال فترة التدريب وحتى حصولهم على المعرفةاللازمة و المطلوبة					
	الموارد والتجهيزات					
31	يتم توفير الموارد والتجهيزات اللازمة لتحقيق جميع أهداف إدارة الأمن والسلامة					
32	يتم توفير الموارد المتعلقة بالأمنو السلامة					
33	يتم توفير المواد للقيام بالتشحيم والعيار وتثبيت البراغي وجميع أجهزة لوقاية في مكانها ثباتا جيداً					
34	يتم توفيرالمعدات والتجهيزات الكهربائية وأدوات الضغط بالهواء أو الزيت والرافعات والحفارات وغيرها					
35	تحرص إدارة المشروع على تامين الحماية لكافة الأجزاء الخطيرة من الآلات التي يحتمل أن تحدث خطاراً أثناء تحريكها					
36	يتم اخذ الحيطة والحذر لدى لمس المواد المشعة والمتفجرة والمسرطنة والمسببة للأمراض المهنية والعمل بها					
37	يتم الانتباه للخطر الناجم عن بعض الغازات السامة باستعمال الأجهزة الواقية لدى مباشرة العمل بحفر الآبار والأنفاق					
38	يحرص المشروع على استخدام القبعات الخاصة والأحزمة الواقية في أماكن العمل المرتفعة أو فوق السقالات العالية					
39	تتوافر تجهيزات الوقاية الفردية بمواصفات وقياسات ملائمة للغرض					
40	يتم إجراء تفتيش على التجهيزات للتأكد من الالتزام الصارم بمواصفات تجهيزات الوقاية الفردية					

المتغير التابع: الوقاية من حوادث العمل في المشاريع الإنشائية في دولة الكويت

التسلسل	العبــارة	موافق جداً	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	غير موافق جداً
تسهم إدارة الأمن والسلامة في المشاريع الإنشائية بـ						
41	التقليل من الأضرار و التلف بالمشروع الإنشائي					
42	الحيلولة من دون إصابة أحد من العاملين					
43	التقليل من المخاطر التي تهدد سلامة وصحة من يزاولها					
44	التخفيف من الأمراض وخاصة الروماتزم والأنفلونزاو الالتهابات الرئوية المزمنة					
45	تقليل الازدحامات و حدوث تلوث بالجو الداخلي					
46	التعامل مع خطر الانزلاق الذي يعرض العامل لكسور مختلفة					
47	تخفيف الإعياء والإجهاد الذي يتعرض له العامل					
48	التقليل من فرصة و احتمالية وقوع حادث أو إصابة عمل					
49	منع تلويث الهواء بمكان العمل ويجعل أجواء العمل صالحة					
50	تحسين نفسية العاملين					

انتهت الاستبانة شاكرا لكم تعاونكم

ملحق (ب)

أسماء الأساتذة محكمي استبانة الدراسة

أسماء الأساتذة محكمي استبانة الدراسة

ت	الاسم	الجامعة
1	الأستاذ الدكتور / حسام الحمايدة	جامعة مؤتة
2	الأستاذ الدكتور / آدم غازي	جامعة الكويت
3	الأستاذ الدكتور / حبيب شويخات	جامعة الملك فهد للبترول والمعادن
4	الدكتور / هليل المطيري	جامعة الكويت
5	الدكتور المهندس / احمد إسماعيل	جامعة فيلادلفيا
6	الدكتور المهندس محمد بني يونس	جامعة فيلادلفيا
7	الدكتور المهندس إبراهيم عقل	جامعة لبترا

المعلومات الشخصية:

الاسم: **محمد عبدالله المطيري**

الكلية: الهندسه

البرنامج: الماجستير

الهاتف: 0096566366077